

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE GUAYAQUIL**

UNIDAD DE POSTGRADO

**Maestría en Educación Especial
con Mención en Educación de las Personas
con Discapacidad Visual**

**Tesis previa a la obtención del título de
Magister en Educación Especial**

Tema:

**Diseño e Implementación de un Programa de
Estimulación Interdisciplinario para aportar a la
Independencia Funcional Dirigido a Niños y
Niñas de 0 a 6 años con Baja Visión que
Participan en el Programa Luz de la Fundación
Dr. Oswaldo Loor Moreira.**

Maestranes:

**Lcda. María Teresa García Bohórquez
Ing. Mirian Aracely Vélez Mendoza**

Directora de Tesis
Dra. Grey Fienco Valencia

**Guayaquil, Octubre de 2012
DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD**

Los conceptos desarrollados, análisis realizados, conclusiones y recomendaciones contenidos en el presente trabajo son de exclusiva responsabilidad de las autoras.

Guayaquil, octubre de 2012

Lcda. María Teresa García Bohórquez
C.C. 090785489-7

Ing. Mirian Aracely Vélez Mendoza
C.C. 130755484-8

AGRADECIMIENTO

Expresamos nuestro agradecimiento a la Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador con sede en Guayaquil, en especial a todos los docentes, personal administrativo, a la Dra. Grey Fienco Valencia, por su dirección en la elaboración de este trabajo.

Hacemos un reconocimiento especial a nuestros familiares y amigos, por su comprensión y apoyo incondicional.

Las autoras.

AGRADECIMIENTO ESPECIAL

Las autoras de esta tesis deseamos expresar nuestra gratitud a todo el personal de la Fundación “Dr. Oswaldo Loor Moreira” que nos brindó su apoyo desinteresado en la realización de este proyecto, en forma especial:

A la Sra. Yolanda de Ávila, presidenta de la Fundación Dr. Oswaldo Loor Moreira, por su afectuosa acogida.

A los Promotores Comunitarios: Jonathan Macías, Nilda Mendoza, Diómedes Cobeña, Mónica Zambrano, Karina Zambrano, Galo Cedeño, Javier Vélez, Paúl Enrique y Eduardo Macías, por su predisposición en aceptar y participar en este nuevo desafío, estimular a niños y niñas con baja visión de 0 a 6 años de edad.

Al Personal Médico, Administrativo y Cuerpo de Choferes, por la predisposición brindada en los procesos de evaluación clínica y en el traslado hasta los hogares de cada uno de los niños y niñas

A las familias participantes de este estudio, por acogernos en sus hogares y apropiarse de este proyecto con entusiasmo y responsabilidad.

A todos ellos nuestra imperecedera gratitud.

DEDICATORIAS

Con cariño y gratitud a todos los niños y niñas que nos apoyaron en el desarrollo de esta experiencia.

A mi hija Noelia Alejandra, por su comprensión y apoyo.

Lcda. María Teresa García Bohórquez

Dedico el presente trabajo a mis hijos: Teddy Alejandro y Joel Alexander; a mi esposo Teddy, a mis padres: Augusto y Agripina (+), y hermanos, quienes son mi inspiración para seguir adelante y no detenerme en el camino pese a las dificultades que se presenten.

Ing. Mirian Aracely Vélez Mendoza

ÍNDICE GENERAL

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD	II
AGRADECIMIENTO	III
AGRADECIMIENTO ESPECIAL	IV
DEDICATORIAS	V
RESUMEN	XV
ABSTRACT	XVI
INTRODUCCIÓN	1
I. ANTECEDENTES	1
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
III. JUSTIFICACIÓN	4
IV. OBJETIVOS	7
• Objetivos Específicos:	8
V. INDICADORES	8
VI. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	9
VII. MARCO METODOLÓGICO	23
VIII. HIPÓTESIS	27
IX. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS Y DEFINICIONES MÁS IMPORTANTES EN FORMA RESUMIDA	28
CAPÍTULO 1: EL SISTEMA VISUAL	30
1.1. ANATOMÍA DEL APARATO DE LA VISIÓN Y SU FUNCIÓN	30
1.2. LA VISIÓN NORMAL, AGUDEZA VISUAL Y CAMPO VISUAL	33
1.2.1. La Agudeza Visual (A.V.)	33
1.2.2. Campo Visual (C.V)	34
1.3. SECUENCIA DEL DESARROLLO VISUAL	34
1.4. EL NIÑO CON BAJA VISIÓN	38
1.4.1. Características de la Visión en los Niños con Deficiencia Visual	39
1.4.2. Deficiencia Visual: Diferentes Aspectos	40
1.4.2.1. ASPECTO FUNCIONAL	54
• Funciones Óculo-Motrices:	54
1.4.2.3 ASPECTO PSICOSOCIAL	58
CAPÍTULO 2: TÉCNICAS DE ESTIMULACIÓN VISUAL	61
2.1. IMPORTANCIA DE LA ESTIMULACIÓN VISUAL EN NIÑOS DE 0 A 6 AÑOS CON BAJA VISIÓN	61
2.2. FUNCIONES VISUALES QUE SE DESARROLLAN EN LOS PROGRAMAS DE ESTIMULACIÓN VISUAL	63
2.3. PROGRAMAS DE ESTIMULACIÓN VISUAL	64
2.3.1. Programa VAP-CAP	67
2.3.2. Programa Para Desarrollar Eficiencia en el Funcionamiento Visual en Niños de 4 A 6 Años	72
2.3.3. Iluminación	77
2.4. AUMENTO DE LA IMAGEN	78
2.4.1. Ayudas Ópticas	78

2.4.2. Ayudas no Ópticas	80
CAPÍTULO 3: INVESTIGACIÓN PARA EL LEVANTAMIENTO DE LA LÍNEA BASE	82
3.1. INSTRUMENTOS TÉCNICOS UTILIZADOS EN LA EVALUACIÓN FUNCIONAL DE LA POBLACIÓN INFANTIL	101
3.1.1. EVALUACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO VISUAL EN NIÑOS CON BAJA VISIÓN	102
3.1.2. MAPAS, PLANIFICANDO HACIA EL FUTURO DE UN ESTUDIANTE CON DEFICIENCIAS AUDITIVAS Y/O VISUALES.	104
3.1.3. EVALUACIÓN DEL DESARROLLO NEUROMOTRIZ DE LOS NIÑOS Y NIÑAS CON BAJA VISIÓN.	106
3.2. TÉCNICAS DE ENTREVISTA ESTRUCTURADA Y ENCUESTAS A ACTORES CLAVES	108
3.3. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	114
3.3.1. Resultados de la Primera y Segunda Evaluación de los Niños y Niñas con Deficiencia Visual	115
3.3.2. Evolución del Desarrollo y Visión Funcional de Niños y Niñas con Baja Visión	161
3.4. VALIDACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS EN LOS NIÑOS CON BAJA VISIÓN	163
CAPÍTULO 4: DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTIMULACIÓN INTERDISCIPLINARIO	204
4.1. LOS COMPONENTES DEL PROGRAMA	217
4.1.1. Componentes de Prevención y Detección de la Discapacidad Visual	218
4.1.2. Componente de Intervención Clínica y Comunitaria para Niños y Niñas con Baja Visión	220
4.1.3. Componente de Inclusión Educativa	221
4.2. ESTRUCTURA TÉCNICA - OPERATIVO Y ADMINISTRATIVA DEL PROGRAMA	225
4.3. PRESUPUESTO Y SOSTENIBILIDAD	227
4.4. IMPACTO SOCIAL	227
CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	230
BIBLIOGRAFÍA	234
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	234
REFERENCIA DOCUMENTAL DE INSTITUCIONES	236
REFERENCIAS ELECTRÓNICAS	237
ANEXOS	240

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO Nº 1: "POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD EN LA PROVINCIA DE MANABÍ	2
GRÁFICO Nº 2: "POBLACIÓN CONTACTADA PROGRAMA LUZ - FOLM	3
GRÁFICO NO. 3: "POBLACIÓN CONTACTADA PROGRAMA LUZ - FOLM	23
GRÁFICO NO. 4: "CAUSA DE LAS DEFICIENCIAS VISUALES EN LA POBLACIÓN INTERVENIDA ENERO 2005 - MARZO 2012"	52
GRÁFICO Nº 5: "RANGO EN EDAD DE LA MUESTRA EN ESTUDIO"	90

GRÁFICO Nº 6: “DIAGNÓSTICO CLÍNICO DE LA MUESTRA EN ESTUDIO”	90
GRÁFICO Nº 7: “FACTORES ASOCIADOS A LA DISCAPACIDAD VISUAL”	91
GRÁFICO Nº 8: “TIPOS DE FACTORES ASOCIADOS A LA DISCAPACIDAD VISUAL”	92
GRÁFICO Nº 9: “NIVEL SOCIO ECONÓMICO DE LA POBLACIÓN”	92
GRÁFICO Nº 10: “MORBI-MORTALIDAD Y CAMBIO DE DOMICILIO	97
GRÁFICO Nº 11: “PERMANENCIA EN EL PROYECTO”	98
GRÁFICO Nº 12: “POBLACIÓN SEGÚN SEXO”	99
GRÁFICO Nº 13: “EDAD DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL ESTUDIO”	99
GRÁFICO Nº 14: “DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN CON Y SIN DISCAPACIDAD ASOCIADA A LA BAJA VISIÓN”	100
GRÁFICO Nº 15: “TIPO DE DISCAPACIDAD ASOCIADA	100
GRÁFICO Nº 16: “NIVEL SOCIO-ECONÓMICO DE LA POBLACIÓN”	101
GRÁFICO Nº 17: “ACTORES CLAVES EN EL PROCESO DE INTERVENCIÓN”	108
GRÁFICO Nº 18: “RESULTADO DE LA PRIMERA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO”	116
GRÁFICO Nº 19: “PRIMERA EVALUACIÓN VAP CAP RANGO 21 A 24 MESES”	117
GRÁFICO Nº 20: “RESULTADO DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO”	118
GRÁFICO Nº 21: “RESULTADO DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN VAP CAP. RANGO 36 A 48 MESES”	119
GRÁFICO Nº 22: “RESULTADO COMPARATIVO DE LA INTERVENCIÓN EN EL NIVEL DE DESARROLLO DEL NIÑO LUIS SIERRA PERIODO FEB.2011 - ABRIL 2012”	119
GRÁFICO Nº 23: “RESULTADO DE LA PRIMERA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO”	121
GRÁFICO Nº 24: “RESULTADO DE LA PRIMERA EVALUACIÓN VAP CAP. RANGO 21 A 24 MESES”	122
GRÁFICO Nº 25: “RESULTADO DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO”	122
GRÁFICO Nº 26: “RESULTADO DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN VAP CAP. RANGO 36 A 48 MESES”	123
GRÁFICO Nº 27: “RESULTADO COMPARATIVO DE LA INTERVENCIÓN EN EL NIVEL DE DESARROLLO DE LA NIÑA AMY ZAMORA. PERIODO FEB. 2011 - ABRIL 2012”	124
GRÁFICO Nº 28: “RESULTADO DE LA PRIMERA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO”	125
GRÁFICO Nº 29: “RESULTADO DE LA PRIMERA EVALUACIÓN VAP CAP. RANGO 21 A 24 MESES”	126
GRÁFICO Nº 30: “RESULTADO DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO”	126

GRÁFICO Nº 31: “RESULTADO DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN VAP CAP. RANGO 36 A 48 MESES”	127 127
GRÁFICO Nº 32: “RESULTADO COMPARATIVO DE LA INTERVENCIÓN EN EL NIVEL DE DESARROLLO DE LA NIÑA KAROL GUILLÉN.	128
GRÁFICO Nº 33: “RESULTADO DE LA PRIMERA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO	129
GRÁFICO Nº 34: “RESULTADO DE LA PRIMERA EVALUACIÓN VAP CAP. RANGO 30 A 36 MESES	130
GRÁFICO Nº 35: “RESULTADO DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO”	130
GRÁFICO Nº 36: “RESULTADO DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN VAP CAP. RANGO 36 A 48 MESES”	131 131
GRÁFICO Nº 37: “RESULTADO COMPARATIVO DE LA INTERVENCIÓN EN EL NIVEL DE DESARROLLO DEL NIÑO KEYNER VERA. PERIODO FEB. 2011 - ABRIL 2012”	132
GRÁFICO Nº 38: “RESULTADO DE LA PRIMERA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO”	133
GRÁFICO Nº 39: “RESULTADO DE LA PRIMERA EVALUACIÓN VAP CAP. RANGO 15 A 18 MESES”	134
GRÁFICO Nº 40: “RESULTADO DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO”	135
GRÁFICO Nº 41: “RESULTADO DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN VAP CAP. RANGO 18 A 21 MESES”	135
GRÁFICO Nº 42: “RESULTADO COMPARATIVO DE LA INTERVENCIÓN EN EL NIVEL DE DESARROLLO DEL NIÑO VICTOR ESPINALES PERIODO FEB. 2011 - ABRIL 2012”	136 136
GRÁFICO Nº 43: “RESULTADO DE LA 1ERA. EVALUACIÓN”	138
GRÁFICO Nº 44: “RESULTADO DE LA PRIMERA EVALUACIÓN VAP CAP. RANGO 30 A 36 MESES”	139
GRÁFICO Nº 45: “RESULTADO DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO”	139
GRÁFICO Nº 46: “RESULTADO DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN VAP CAP. RANGO 36 A 48 MESES”	140
GRÁFICO Nº 47: “RESULTADO COMPARATIVO DE LA INTERVENCIÓN EN EL NIVEL DE DESARROLLO DE LA NIÑA MELINA ZAMBRANO. PERIODO FEB. 2011 - ABRIL 2012	141
GRÁFICO Nº 48: “RESULTADO DE LA PRIMERA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO”	143
GRÁFICO Nº 49: “RESULTADO DE LA PRIMERA EVALUACIÓN VAP CAP. RANGO 0 A 2 MESES”	144

GRÁFICO Nº 50: “RESULTADO DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO”	144
GRÁFICO Nº 51: “RESULTADO DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN VAP CAP. RANGO 2 A 5 MESES”	145
GRÁFICO Nº 52: “RESULTADO COMPARATIVO DE LA INTERVENCIÓN EN EL NIVEL DE DESARROLLO DEL NIÑO JEIMY SÁNCHEZ. PERIODO FEB. 2011 - ABRIL 2012”	146
GRÁFICO Nº 53: “RESULTADO DE LA PRIMERA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO”	148
GRÁFICO Nº 54: “RESULTADO DE LA PRIMERA EVALUACIÓN VAP CAP. RANGO 0 A 2 MESES”	149
GRÁFICO Nº 55: “RESULTADO DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO”	149
GRÁFICO Nº 56: “RESULTADO DE LA SEGUNDA. EVALUACIÓN VAP CAP. RANGO 5 A 7 MESES”	150
GRÁFICO Nº 57: “MEDICIÓN DEL NIVEL DE DESARROLLO ALCANZADO POR LA NIÑA MARÍA VICTORIA LÓPEZ. PERIODO FEB. 2011 - ABRIL 2012”	151
GRÁFICO Nº 58: “RESULTADO DE LA PRIMERA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO”	152
GRÁFICO Nº 59: “RESULTADO DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO”	153
GRÁFICO Nº 60: “RESULTADO COMPARATIVO DE LA INTERVENCIÓN EN EL NIVEL DE DESARROLLO DEL NIÑO JORDAN ORTÍZ. PERIODO FEB. 2011 - ABRIL 2012”	153 153
GRÁFICO Nº 61: “DISTRIBUCIÓN DE LA POBACIÓN ATENDIDA DESDE FEBRERO 2011 – ABRIL 2012”	161
GRÁFICO Nº 62: “NÚMERO DE PARTICIPANTES EN RELACIÓN AL USO DE LAS ESTRATEGIAS”	164
GRÁFICO Nº 63: “NÚMERO DE ESTRATEGIAS APLICADAS A CADA NIÑO/NIÑA”	165
GRÁFICO Nº 62-A: “NÚMERO DE PARTICIPANTES EN RELACIÓN AL USO DE LAS ESTRATEGIAS”	169
GRÁFICO Nº 63-A: “NÚMERO DE ESTRATEGIAS APLICADAS A CADA NIÑO- NIÑA”	170
GRÁFICO Nº 64: “RESULTADOS CONSOLIDADOS DE LA EVALUACIÓN NIÑOS CON BAJA VISIÓN”	172
GRÁFICO Nº 65: “RESULTADOS EVALUACIÓN FINAL NIÑOS CON BAJA VISIÓN”	172
GRÁFICO Nº 66: “RESULTADOS EVALUACIÓN INICIAL NIÑOS CON BAJA VISIÓN Y OTRAS DISCAPACIDADES ASOCIADAS”	173
GRÁFICO Nº 67: “RESULTADOS EVALUACIÓN FINAL NIÑOS CON BAJA VISIÓN Y OTRAS DISCAPACIDADES ASOCIADAS”	174
GRÁFICO Nº 68: “DISTRIBUCIÓN DE LOS NIÑOS POR SU DISCAPACIDAD VISUAL”	176

GRÁFICO Nº 69: “DISTRIBUCIÓN POR RANGO DE EDAD”	176
GRÁFICO Nº 70: “DISTRIBUCIÓN POR OTRAS DISCAPACIDADES ASOCIADAS	177
GRÁFICO Nº 71: “RESULTADOS EVALUACIÓN NIÑOS CON BAJA VISIÓN”	178
GRÁFICO Nº 72: “RESULTADOS EVALUACIÓN NIÑOS CON BAJA VISIÓN Y OTRA DISCAPACIDAD”	178
GRÁFICO Nº 73: “RESULTADO DE ENCUESTA A PROMOTORES TIEMPO DE PERMANENCIA”	180
GRÁFICO Nº 74: “RESULTADO DE ENCUESTA A PROMOTORES Y SU NIVEL DE INSTRUCCIÓN”	180
GRÁFICO Nº 75: “RESULTADO DE ENCUESTA A PROMOTORES Y SU INCLINACIÓN PROFESIONAL”	180
GRÁFICO Nº 76: “RESULTADO DE ENCUESTA A PROMOTORES CONCEPTO DE BAJA VISIÓN	181
GRÁFICO Nº 77: “RESULTADO DE ENCUESTA A PROMOTORES RELACIÓN DEL DESARROLLO / BAJA VISIÓN EN LOS NIÑOS”	181
GRÁFICO Nº 78: “RESULTADO DE ENCUESTA A PROMOTORES RANGO DE EDAD PARA OPTIMIZAR USO REMANENTE VISUAL”	182
GRÁFICO Nº 79: “RESULTADO DE ENCUESTA A PROMOTORES FACTORES QUE FAVORECEN EL USO DE REMANENTE VISUAL”	182
GRÁFICO Nº 80: “RESULTADO DE ENCUESTA A PROMOTORES INTERVENCIÓN EN EL HOGAR POR PARTE DEL PROMOTOR”	183
GRÁFICO Nº 81: “ENCUESTA A PROMOTORES AUTO EVALUACIÓN NIVEL DE CONOCIMIENTO EN EST. VISUAL”	183
GRÁFICO Nº 82: “RESULTADO DE ENCUESTA A PROMOTORES PARTICIPACIÓN EN PROCESOS FORMATIVOS”	184
GRÁFICO Nº 83: “RESULTADO DE ENCUESTA A PROMOTORES CONDICIONES DE LA INFORMACIÓN DE LOS NIÑOS ANTES DE LA INTERVENCIÓN”	184
GRÁFICO Nº 84: RESULTADO DE ENCUESTA A PROMOTORES RELACIÓN ENTRE REHABILITADORA-PROMOTOR	185
GRÁFICO Nº 85: “RESULTADO DE ENCUESTA A PROMOTORES REFERENCIA Y CONTRA REFERENCIA ENTRE REHABILITADORA- PROMOTOR”	185
GRÁFICO Nº 86: “POBLACIÓN DE MADRES ENTREVISTADAS”	186
GRÁFICO Nº 87: “RESULTADO DE ENCUESTA A MADRES DE FAMILIA TIEMPO DE PERMANENCIA EN EL PROGRAMA LUZ”	187
GRÁFICO Nº 88: “RESULTADO DE ENCUESTA A MADRES DE FAMILIA NIVEL DE LA ATENCIÓN PROGRAMA LUZ”	187
GRÁFICO Nº 89: “RESULTADO DE ENCUESTA A MADRES DE FAMILIA ORIENTACIÓN A LAS INQUIETUDES DE LOS PADRES”	188
GRÁFICO Nº 90: “RESULTADO DE ENCUESTA A MADRES DE FAMILIA IMPORTANCIA DE LAS TERAPIAS DE ESTIMULACIÓN VISUAL”	188
GRÁFICO Nº 91: “RESULTADO DE ENCUESTA A MADRES DE FAMILIA NIVEL DE ASISTENCIA CONSULTA MÉDICA”	189

GRÁFICO Nº 92: “RESULTADO DE ENCUESTA A MADRES DE FAMILIA NIVEL DE ASISTENCIA TERAPIAS DE ESTIMULACIÓN VISUAL”	189
GRÁFICO Nº 93: “RESULTADO DE ENCUESTA A MADRES DE FAMILIA CAUSAS QUE FAVOREZCAN LA INASISTENCIA A TERAPIAS DE ESTIMULACIÓN VISUAL”	190
GRÁFICO Nº 94: “RESULTADO DE ENCUESTA A MADRES DE FAMILIA VALORACIÓN DE LAS VISITAS DEL PROMOTOR AL HOGAR”	190
GRÁFICO Nº 95: “RESULTADO DE ENCUESTA A MADRES DE FAMILIA: VALORACIÓN DE LA DURACIÓN DE LAS VISITAS DEL PROMOTOR AL HOGAR”	191
GRÁFICO Nº 96: “RESULTADO DE ENCUESTA A MADRES DE FAMILIA: DETECCIÓN DE NIÑOS CON PROBLEMAS VISUALES EN LA COMUNIDAD”	191
GRÁFICO Nº 97: “RESULTADO DE ENCUESTA A MADRES DE FAMILIA NIÑOS CON PROBLEMAS VISUALES EN LA COMUNIDAD, SIN ATENCIÓN”	192
GRÁFICO Nº 98: “RESULTADO DE ENCUESTA A MADRES DE FAMILIA: COLABORACIÓN VOLUNTARIA PARA DETECTAR LOS PROBLEMAS VISUALES EN LA COMUNIDAD”	192
GRÁFICO Nº 99: TIEMPO DE PERMANENCIA DEL EQUIPO MÉDICO Y OPTOMÉTRICO	193
GRÁFICO Nº 100: FUNCIÓN EQUIPO MEDICO Y OPTOMÉTRICO	194
GRÁFICO Nº 101: “MEDICIÓN DE LA BAJA VISIÓN”	194
GRÁFICO Nº 102: RELACIÓN DE BAJA VISIÓN CON EL DESARROLLO DE LOS NIÑOS Y NIÑAS	195
GRÁFICO Nº 103: “EDAD IDEAL PARA APRENDER A OPTIMIZAR EL REMANENTE VISUAL”	195
GRÁFICO Nº 104: “ORIENTACIÓN EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN EL USO DEL REMANENTE VISUAL”	196
GRÁFICO Nº 105: “ACTORES DE LA INTERVENCIÓN CLÍNICA”	196
GRÁFICO Nº 106: “ACTORES DEL PROCESO DE ESTIMULACIÓN”	197
GRÁFICO Nº 107: “ATENCIÓN DIFERENCIADA”	197
GRÁFICO Nº 108: “MOTIVOS DE LA ATENCIÓN DIFERENCIADA”	198
GRÁFICO Nº 109: CONOCIMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL PROGRAMA DE BAJA VISIÓN	198
GRAFICO Nº 110; “TIEMPO DE PERMANENCIA EN PROGRAMAS INCLUSIVOS”	199
GRAFICO Nº 111: “RESULTADOS SOBRE EL USO DEL REMANENTE VISUAL”	200
GRAFICO Nº 112: “ADAPTACIÓN DE LOS CONTENIDOS EDUCATIVOS”	200
GRAFICO Nº 113: “ADAPTACIONES AMBIENTALES”	201
GRAFICO Nº 114: “ADAPTACIÓN DE MATERIALES”	201
GRAFICO Nº 115: “RELACIÓN TIEMPO-ACTIVIDAD”	202
GRAFICO Nº 116: “RESPONSABILIDAD DE LA INCLUSIÓN”	202
GRAFICO Nº 117: “DIFICULTADES DEL PROCESO INCLUSIVO”	203

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO Nº 1: "PRINCIPALES DIFERENCIAS ENTRE EL MODELO MÉDICO Y PEDAGÓGICO EN EDUCACIÓN ESPECIAL"	11
CUADRO Nº 2: DIVISIÓN DEL DESARROLLO COGNITIVO	15
CUADRO Nº 3: "ZONA DE INTERVENCIÓN DEL PROGRAMA LUZ"	23
CUADRO Nº 4: FACTORES DEL FUNCIONAMIENTO VISUAL	62
CUADRO Nº 5: DESARROLLO DELAS FUNCIONES ÓPTICAS	63
CUADRO Nº 6: PROGRAMAS DESTINADOS A ESTIMULACIÓN VISUAL	65
CUADRO Nº 7: PROGRAMA VAP-CAP (AREAS CLAVES, OBJETIVOS Y PROCESOS	68
CUADRO Nº 8: PROGRAMA DE DESARROLLO DE EFICIENCIA VISUAL	73
CUADRO Nº 9: PROGRAMA PARA CONSEGUIR LA EFICIENCIA VISUAL EN NIÑOS CON BAJA VISIÓN	76
CUADRO Nº 10: VARIABLES E INSTRUMENTOS A DESARROLLARSE EN EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN	88
CUADRO Nº 11: ADAPTACIÓN DE LOS MATERIALES PARA LA APLICACIÓN DEL DENVER II	88
CUADRO Nº 12: ESTRATEGIAS IMPLEMENTADAS	94
CUADRO Nº 13: POBLACIÓN / ESTRATEGIAS IMPLEMENTADAS	95
CUADRO Nº 14: ASPECTO DE LA EVALUACIÓN FUNCIONAL	102
CUADRO Nº 15: DISTRIBUCIÓN DE LOS ITEMS POR ÁREAS DEL DESARROLLO-DENVER II	106
CUADRO Nº 16: CRITERIOS DE EVALUACIÓN POR ÁREAS DEL DESARROLLO-DENVER II	107
CUADRO Nº 18: VALORACIÓN CUALITATIVA DEL DESARROLLO VISUAL	156
CUADRO Nº 19: "PRIMERA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO Y VISIÓN FUNCIONAL"	162
CUADRO Nº 20: "SEGUNDA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO Y VISIÓN FUNCIONAL"	162
CUADRO Nº 21: ECUACIONES PARA LA VALIDACIÓN Y SU EQUIVALENCIA	165
CUADRO Nº 22: PRIMERA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO Y VISIÓN FUNCIONAL	167
CUADRO Nº 23: SEGUNDA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO Y VISIÓN FUNCIONAL	167
CUADRO Nº 24: RELACIONES PARA LA VALIDACIÓN Y SU EQUIVALENCIA, RESULTADOS FINALES	171
CUADRO Nº 25: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN INTERVENIDA FEBRERO 2011 – ABRIL 2012	175

CUADRO Nº 26: ACTORES DEL PROGRAMA INTERDISCIPLINARIO	206
CUADRO Nº 27: FLUJOGRAMA DE ATENCIÓN A NIÑOS/AS CON BAJA VISIÓN	214
CUADRO Nº 28: FLUJOGRAMA DE ATENCIÓN A NIÑOS/AS CON BAJA VISIÓN Y OTRAS DISCAPACIDAD ASOCIADA	214
CUADRO Nº 29: ESTRATEGIAS IMPLEMENTADAS Y VALIDADAS	215
CUADRO Nº 30: POBLACIÓN / ESTRATEGIAS IMPLEMENTADAS	217
CUADRO Nº 31: COMPONENTES DEL PROGRAMA INTERDISCIPLINARIO	218

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA Nº 1: DIAGNÓSTICO DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 0 A 6 AÑOS	40
TABLA Nº 2: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN A INVESTIGARSE	97
TABLA Nº 3: REGISTRO DEL INCREMENTO DE LA EDAD FUNCIONAL POR ÁREAS DE DESARROLLO	120
TABLA Nº 4: REGISTRO DEL INCREMENTO	124
TABLA Nº 5: REGISTRO DEL INCREMENTO DE LA EDAD FUNCIONAL	128
TABLA Nº 6: REGISTRO DEL INCREMENTO DE LA EDAD FUNCIONAL POR ÁREAS DE DESARROLLO-PERODO FEB.2011-ABRIL 2012	132
TABLA Nº 7: REGISTRO DEL INCREMENTO DE LA EDAD FUNCIONAL POR ÁREAS DE DESARROLLO-PERODO FEB.2011-ABRIL 2012	137
TABLA Nº 8: REGISTRO DEL INCREMENTO DE LA EDAD FUNCIONAL POR ÁREAS DE DESARROLLO-PERODO FEB.2011-ABRIL 2012	142
TABLA Nº 9: REGISTRO DEL INCREMENTO DE LA EDAD FUNCIONAL POR ÁREAS DE DESARROLLO-PERODO FEB.2011-ABRIL 2012	146
TABLA Nº 10: INCREMENTO DE LA EDAD FUNCIONAL POR ÁREAS DE DESARROLLO PERODO FEB.2011-ABRIL 2012	151
TABLA Nº 11: INCREMENTO DE LA EDAD FUNCIONAL POR ÁREAS DE DESARROLLO PERODO FEB.2011-ABRIL 2012	154
TABLA Nº 12: VALIDACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS EN LOS NIÑOS Y NIÑAS CON BAJA VISIÓN SIN OTRA DISAPACIDAD ASOCIADA	163
TABLA Nº 13: NIÑOS QUE CUMPLIERON LA ECUACIÓN	166
TABLA Nº 14: NIÑOS QUE CUMPLEN LA ECUACIÓN EN PERODO FINAL	166
TABLA Nº 15: VALIDACIÓN DE ESTRATÉGIAS EN LOS NIÑOS Y NIÑAS CON BAJA VISIÓN CON OTRA DISCAPACIDAD ASOCIADA	169
TABLA Nº 16: NIÑOS QUE CUMPLEN LA PREPOSICIÓN ESPERADA EN EL PERODO FINAL	171

RESUMEN

“Diseño e Implementación de un Programa de Estimulación Interdisciplinario para aportar a la Independencia Funcional dirigido a niños y niñas de 0 a 6 años con Baja Visión que participan en el Programa Luz de la Fundación Dr. Oswaldo Loor Moreira”.

Ing. Mirian Aracely Vélez M., mirianv48@yahoo.com

Lcda. María Teresa García B., martegabote@yahoo.es

Dra. Grey Fienco Valencia, gfienco@ups.edu.ec

Maestría en Educación Especial con Mención en Educación de las Personas con Discapacidad Visual.

2012

Investigación en Modelos de Educación a Niños con Discapacidad Visual.

Palabras claves: Campo Visual, Agudeza Visual, Evaluación Funcional, Edad Cronológica, Edad Visual, Edad Funcional, Programa de Estimulación.

Resumen

El presente trabajo se realizó en respuesta a una problemática existente relacionada en alcanzar la independencia funcional de los niños y niñas con baja visión del Programa Luz, de la Fundación Dr. Oswaldo Loor Moreira.

Con el objetivo de aportar con soluciones en la problemática detectada, se diseñó e implementó un programa de estimulación interdisciplinario dirigido a niños y niñas de 0 a 6 años de edad con baja visión, que conllevaron a la aplicación de un conjunto de estrategias, ejecutadas de forma sistemática por diferentes profesionales en los ámbitos tanto clínicos como pedagógicos y con base en componentes como el preventivo, el de intervención comunitaria con la participación de promotores y el de inclusión educativa.

Con el apoyo de la familia y comunidad se brindó al niño o niña con baja visión una serie de experiencias y oportunidades que potenciaron su desarrollo integral, de tal manera que se logró su independencia funcional, que es la propuesta de este trabajo de investigación.

ABSTRACT

“Design and Implementation of an Interdisciplinary Stimulation Programme to provide functional independence aimed at children aged 0-6 years with low vision to participate in the Light of the Foundation Programme Dr. Oswaldo Loor Moreira”.

Ing. Mirian Aracely Vélez M., mirianv48@yahoo.com

Lcda. María Teresa García B., martegabote@yahoo.es

Dra. Grey Fienco Valencia, gfienco@ups.edu.ec

Masters in Special Education with a minor in Education of People with Visual Impairment.

2012

Education Research Models for Children with Visual Impairment.

Keywords: Visual Field, Visual Acuity, Functional Assessment, chronological age, Visual Age, Age Functional Stimulation Programme.

Summary

This work was done in response to existing problems related to achieving functional independence for children with low vision Light Programme, Foundation Dr. Oswaldo Loor Moreira.

With the objective of contributing to the lack detected, we designed and implemented an interdisciplinary program aimed at stimulating children from 0-6 years of age with low vision, which led to the implementation of a set of strategies, executed in a systematically different professionals in both clinical and educational fields and based on components such as preventive, community intervention involving promoters and educational inclusion.

With the support of family and community provided the child with low vision a series of experiences and opportunities that enhanced their overall development, so that functional independence was achieved, which is the purpose of this research work.

INTRODUCCIÓN

i. ANTECEDENTES

Según los datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el mundo hay aproximadamente 2.85 millones (2.850.000) de personas con discapacidad visual, de las cuales 39 millones son ciegos (39.000.000), 2.46 millones (2.460.000) de personas presentan baja visión. El 90% de esta población se concentra en los países en desarrollo.

La OMS indica que la ceguera infantil sigue siendo un problema importante en todo el mundo. Se calcula que 1,4 millones (1.400.000) de menores de quince (15) años son ciegos. Por otra parte, más de doce millones de niños (12.000.000) de cinco a quince años de edad (5 a 15), sufren discapacidad visual por errores de refracción (miopía, hipermetropía o astigmatismo), trastornos que se pueden diagnosticar y corregir fácilmente con el uso de lentes¹.

Con el fin de delinear políticas de Estado que abarquen múltiples áreas como salud, educación y bienestar social, el gobierno del Eco. Rafael Correa, actual presidente del Ecuador, firmó un convenio de cooperación con el gobierno cubano, para desarrollar la Misión Solidaria “Manuela Espejo”, que constituye un intervención integral dirigida a personas con discapacidad, *“cruzada sin precedentes en la historia del Ecuador; es un estudio científico - médico para determinar las causas de las discapacidades y conocer la realidad biopsicosocial de esta población desde los puntos de vista biológico, psicológico, social, clínico y genético”*².

Especificando en el lugar de aplicación del estudio como lo es la provincia de Manabí, se conoce que fue intervenida por la Misión Solidaria “Manuela Espejo” en octubre del 2009, los datos estadísticos confirman la problemática social que vive la provincia: se ha registrado trece mil doscientas treinta y ocho (13.238) personas

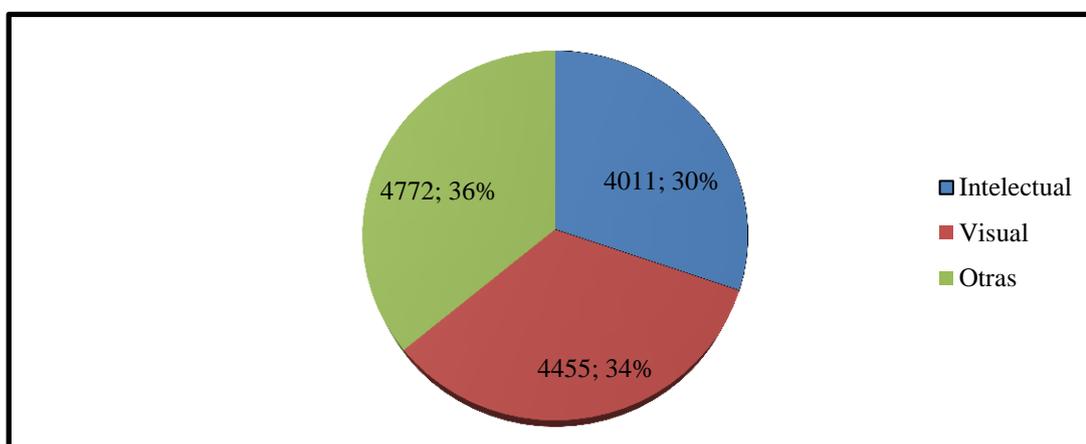
¹ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, *Ceguera y discapacidad visual*, Centro de prensa, nota descriptiva No 282, Octubre 2011, www.oms.cegueraydiscapacidadvisual.

² Vicepresidencia de la República del Ecuador, Programa Manuela Espejo 2009, www.vicepresidencia.gov

con discapacidad, distribuidas en: discapacidad intelectual cuatro mil once (4.011) y en *otras discapacidades*³ nueve mil doscientos veinte y siete (9.227).

La Fundación Dr. Oswaldo Loor Moreira (FOLM) depuró la base de datos de otras discapacidades entregada por la Misión Manuela Espejo, cuyos resultados indican que cuatro mil cuatrocientos cincuenta y cinco (4.455) personas tienen discapacidad visual, lo que equivale al 34% de la población con discapacidad en la provincia de Manabí.

GRÁFICO N° 1: “POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD EN LA PROVINCIA DE MANABÍ



Fuente: Misión Solidaria Manuela Espejo (Octubre 2009). Manabí. Información procesada por la Fundación Dr. Oswaldo Loor Moreira.

La Fundación Dr. Oswaldo Loor Moreira, situada en la provincia de Manabí, cantón Portoviejo, ubicada entre la Av. Uruguay y calle Padre Solano, es una organización privada sin fines de lucro; desde el año 1992 lleva adelante un *Programa de Salud Ocular* que brinda mejores condiciones de vida a quienes por falta de visión, parcial o total, no pueden desenvolverse en la sociedad a la que se pertenecen. La población que atiende, en su mayoría, reside en áreas rurales o urbano marginales y tiene una condición económica bastante limitada.

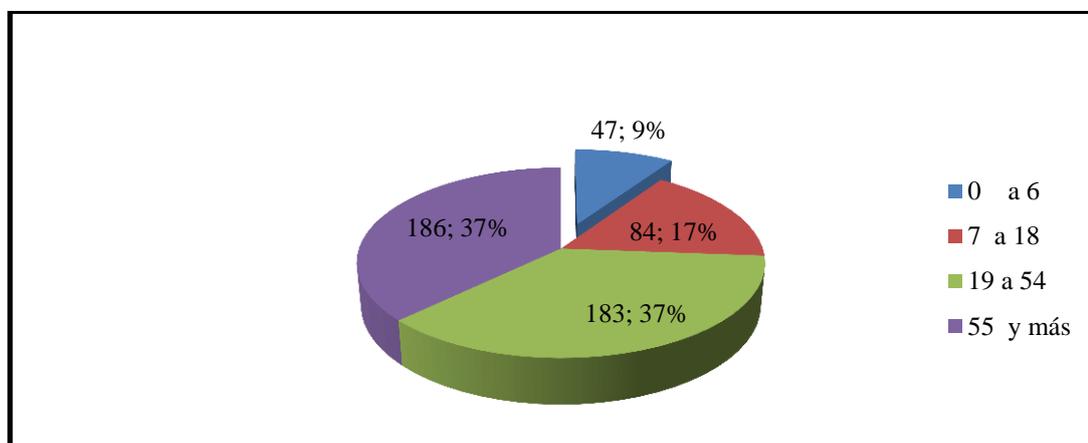
En el año 1993, la FOLM creó el *Programa de Ciegos* con el objetivo de promover acciones de rehabilitación integral dirigido solo a los no videntes adultos, pero la demanda de los usuarios y usuarias ha exigido que el servicio se amplíe a los

³Se refiere a las capacidades auditivas, mentales, físicas, visuales, múltiples y viscerales.

niños, niñas y adolescentes con una atención diferenciada a las personas con baja visión, por ello, en Mayo del 2008, el *Programa de Ciegos* toma el nombre de *PROGRAMA LUZ*.

Según la base de datos del *Programa Luz*, en el período de enero del 2005 a agosto 2010, se contactó a quinientos (500) usuarios con baja visión, que corresponde a los siguientes rangos de edad establecidos por la Christianoffel Blindenmission CBM⁴.

GRÁFICO N° 2: “POBLACIÓN CONTACTADA PROGRAMA LUZ - FOLM SEGÚN RANGO DE EDAD ENERO 2005 - AGOSTO 2010”



Fuente: Archivo Estadístico de la FOLM (2012). *Distribución de la población según rango de edad*. Obsérvese que la población infantil representa un 9% del gran total.

Con fines de seguimiento, la CBM establece los rangos de edad antes descritos, para proceder a determinar la población a investigar, las autoras, depuraron el rango de 4 a 17 años de edad, encontrando a 31 niños con baja visión en el rango de 4 a 6 años edad, los cuales se suman a los 22 niños de 0 a 3 años de edad, dando un total del 53 niños y niñas de 0 a 6 años de edad con baja visión.

Estudios científicos realizados por la neurociencia⁵ indican que entre las edades de cero a dos (0 a 2) años, se desarrolla el 75% de las redes neuronales y con ello las posibilidades de aprender a ver; de dos a seis (2 a 6) años se considera que todavía se puede desarrollar estas capacidades. Es decir que si la intervención se

⁴ Organización No-gubernamental, Cristiana e Internacional, que apoya a organizaciones locales dedicadas al servicio de personas con discapacidad en los países en vía de desarrollo. (www.sordoceguera.org/vc3/organizaciones/links/cbm.php)

⁵ AMIEL-T. C. - GOSSELIN, J.: *El Desarrollo Neurológico Desde el Nacimiento Hasta los 6 Años*

realiza a menor edad, las probabilidades de habilitar o rehabilitar la visión se incrementan.

Por lo tanto, las autoras optaron por potenciar la intervención en los niños y niñas, en un rango de edad de cero a seis (0 a 6) años, a través del diseño e implementación del Programa de Estimulación Interdisciplinario.

ii. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se procedió al análisis de la problemática de los infantes, lo cual se expresa de la siguiente forma:

El uso inadecuado del remanente visual repercute en la independencia funcional de los usuarios con baja visión comprendidos entre 0 a 6 años de edad, contactados por el Programa Luz - FOLM , en el periodo de enero del 2005 a marzo del 2012, de los cantones Portoviejo , Rocafuerte, Jaramijó y Manta.

iii. JUSTIFICACIÓN

La idea motor de la estimulación visual es APRENDER A VER⁶, como lo llama la Dra. Barraga, pionera en el tratamiento educativo de la baja visión. Ella recomienda que la persona use la visión que conserva, en cualquier condición ambiental, ya que la visión no se gasta ni se ahorra; dándole la relevancia al proceso de estimulación, centrado en que cuanto a más temprana edad se ejercita y utiliza el resto visual existe mayor probabilidad de un mejor funcionamiento de la visión. La idea final de cualquier programa de estimulación visual es fomentar y alcanzar el mayor grado de autonomía personal posible a través del uso de la visión.

Mediante el estudio realizado por las autoras, en la base a los datos de personas con baja visión contactadas por el Programa Luz de la FOLM, se registró a cincuenta

⁶BARRAGA, Natalie, *Textos reunidos de la Dra. Barraga*, Impreso en España por: Anormi, S.L., 1997. Madrid, España.

y tres (53) niños y niñas de cero a seis (0 a 6) años de edad, provenientes de hogares de escasos recursos económicos, presentando la siguiente caracterización:

- En los bebés con baja visión se observó un desarrollo limitado, ya que son insuficientes los hechos de su vida cotidiana que pueden ser adquiridos a través de su remanente visual.
- En los niños que inician la etapa escolar, en su mayoría, se detectó problemas de aprendizaje por la falta de adaptaciones a los materiales, dificultades en los ambientes del aula, son muy claras o están carentes de luminosidad; ellos también presentan dificultades en la relación con sus compañeros, por la no aceptación de su déficit visual, algunos no cuentan con la comprensión y el apoyo de sus maestros/as.
- La dinámica familiar, ocasionalmente, es un factor que desfavorece el progreso de los niños y niñas; sus características impiden que se brinde permanencia al proceso de estimulación al hijo o hija con deficiencia visual, ya sea por la falta de conocimientos, orientación a la familia o el factor económico.
- Una de las mayores dificultades que tiene este grupo de niños, es que viven en zonas muy dispersas de los cantones de Manta, Jaramijó, Rocafuerte y Portoviejo; por lo tanto, les resulta difícil asistir a las terapias visuales, así como también es arduo que la rehabilitadora visual pueda llegar a todas las comunidades, con la frecuencia que se necesita para brindar continuidad al proceso tanto en los domicilios como en los centros educativos.
- Otra de las dificultades es que, en su mayoría, los niños y niñas pertenecen a familia de limitados recursos económicos, lo cual no les permite recibir un tratamiento completo; a veces asisten a la consulta con el Equipo de Baja Visión: oftalmólogo, optometrista y rehabilitadora visual, pero no continúan con las terapias visuales, ni adquieren la ayuda óptica que requieren, ya que

son de elevado costo y muchas de ellas no se encuentran disponibles en el mercado nacional.

Es por ello que el presente trabajo se constituye en un aporte significativo a la comunidad, su importancia radica en potenciar la independencia funcional de los niños con baja visión comprendidos en edades entre los 0 y 6 años, implementando un programa de estimulación interdisciplinario con la aplicación de componentes como: preventivo, intervención comunitaria con la participación de promotores, e inclusión educativa.

El impacto social que ha generado los resultados del programa son amplios, han contribuido en el mejoramiento de la calidad de vida de los niños y niñas, abriendo puertas a los procesos inclusivos con herramientas y destrezas que le permitan desenvolverse en armonía con sus pares, propiciando procesos educativos de acuerdo a sus posibilidades y capacidades.

La FOLM, con el fin de dar solución a las necesidades de esta población, en cuanto a ayudas ópticas, rehabilitación y estimulación visual, hasta hace dos años transfería a los participantes del Programa Luz, a la ciudad de Quito, a Clinivisión, en donde tienen el único equipo completo de atención de baja visión, conformado por el oftalmólogo, optómetra y rehabilitador visual, quienes brindan una atención excelente. A los usuarios se les dificultaba asumir un buen nivel de permanencia en el programa, porque tenían que cubrir el costo del traslado y estadía en la ciudad de Quito, ubicada en otra provincia, lo que desfinanciaba la económica familiar.

En el Ecuador, en el año 2009, se inició la Campaña EFAVI (Educación para todos los Niños con Discapacidad Visual, siglas en inglés), auspiciada por el Consejo Internacional para la Educación de las Personas con Discapacidad Visual (ICEVI), conjuntamente con la Unión Mundial de Ciegos (UMC) y respaldada por la UNESCO y la UNICEF, con la participación del Ministerio de Salud y Ministerio de Educación a través de la División Nacional de Educación Especial y varias ONGs.

La Campaña EFAVI considera los siguientes objetivos de desarrollo del Milenio⁷ : Lograr una educación primaria universal; Promover la igualdad de género y fortalecer el género femenino; y desarrollar trabajos conjuntos globales para el desarrollo. Esta Campaña y Programa se centra en los niños del mundo en vías de desarrollo, pero también trata de movilizar recursos para apoyar a los programas para los infantes no videntes. La FOLM, es partícipe de este proceso de capacitación en el área de baja visión en donde se han formado tres profesionales: un oftalmólogo, un optometrista y una rehabilitadora visual, por lo que es imperativo responder a las necesidades de los usuarios con programas de pertenencia local, facilitando una intervención de calidad y a bajo costo en las propias comunidades de la provincia de Manabí.

iv. OBJETIVOS

- **Objetivo General:**

Diseñar e implementar un programa de estimulación interdisciplinario, para brindar la atención que potencie la independencia funcional de los usuarios con baja visión comprendidos entre cero a seis (0 a 6) años de edad, que participan en el Programa Luz - FOLM, en el período de junio del 2009 a marzo del 2012, de los cantones Portoviejo , Rocafuerte, Jaramijó y Manta.

- **Objetivos Específicos:**

1. Analizar los conceptos claves de las diferentes patologías visuales que generan baja visión en los niños de cero a seis (0 a 6) años de edad que participan en el *Programa Luz* de la FOLM.

⁷PARTE ALTA SUBJET. (2011). *Inicio programa de educación a niños con discapacidad visual*. Disponible en: www.partealta.ec/.../7005

2. Levantar una línea base referente al nivel de desarrollo de los niños y niñas de cero a seis (0 a 6) años de edad que presentan baja visión y sus condiciones de vida familiar y comunitaria.
3. Diseñar e implementar un programa de intervención institucional y comunitaria en los ámbitos de prevención, estimulación y educación, para ser incorporado al componente de atención de médica que reciben los niños de cero a seis (0 a 6) años de edad que presentan baja visión y que participan en el *Programa Luz* de la FOLM.
4. Validar a través de los resultados de la aplicación de las estrategias el programa de intervención institucional y comunitaria en los ámbitos de prevención, estimulación y educación.

v. **INDICADORES**

La presente investigación contó con los siguientes indicadores:

- 26 niños y niña con evaluaciones integrales
- 26 familias participantes
- 4 comunidades educativas participantes
- 10 comunidades intervenidas
- 3 médicos y 5 optometristas que participan en la FOLM
- 8 promotores comunitarios que participan en el programa

Cada grupo de participantes desde su diferente rol permitió establecer las estrategias de intervención con lo cual, las autoras consolidaron la intervención del área de estimulación.

vi. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Para brindar los soportes teóricos necesarios a la investigación de campo, se enfocó su importancia desde los aspectos: filosófico, anatómicos, psicológicos, pedagógicos, sociológicos y legales.

- **Filosófico**

Es necesario, al hablar de educación, tener en cuenta, en primer lugar, la concepción de la persona en su totalidad, pues es la que se busca formar. *La persona es una sustancia individual de naturaleza racional*⁸, es un ser único e irrepetible que debe ser respetado. Debe considerársela siempre en su totalidad, no puede dejarse de lado ninguna de sus dimensiones: biológica, psicológica, social y espiritual. Para tener en cuenta y desarrollar estas dimensiones es necesario tener una amplia visión de la educación.

La concepción de la intervención de las personas con discapacidad visual ha variado significativamente, iniciando desde una ideología de sobreprotección por tener un déficit, considerando a las personas como objeto de la intervención clínica; impidiéndoles el uso del remanente visual por el temor a perderlo, la misma que fue evolucionando con nuevas corrientes como la ambientalista y el conductismo, que generó grandes cambios, considerando a las personas como sujetos, con procesos de aprendizajes especiales e individuales que interactúan en un medio, lo que demanda una mayor integración social⁹.

En la década de los sesenta se inició una nueva tendencia dentro de la educación especial para personas discapacitadas visuales: el estudio de las capacidades y limitaciones de las personas con baja visión, que despuntó cuando los profesionales que investigaron en el área cuestionaron el concepto de “ahorrar vista”. Estos profesionales afirmaban que el uso normal del ojo, aún uno defectuoso, no lo dañaba (Crespo y col., 1988). Además, estimaciones estadísticas mostraron que más del 80%

⁸Concepto de Persona con Necesidades Educativas Especiales (11, octubre, 2007). Publicado por el Colegio Los Robles. Encontrado en: www.personaconnee.blogspot.com/

⁹Aguilar Montoya, G. (Julio 2004). Del exterminio a la Educación Inclusiva: Una visión desde la discapacidad. IV Congreso Educativo Internacional.

de las personas consideradas como ciegas tenían visión útil desde el punto de vista funcional.

En 1964, Barraga realizó las primeras publicaciones en las cuales afirma que la deficiencia visual en personas que conservan un remanente visual útil podía estimularse por medio del desarrollo de un programa bien planificado que genere la funcionalidad del remanente visual, considerando los resultados de una evaluación global e integral de la persona con baja visión que abarque, entre otros, aspectos tales como: desarrollo cognitivo y motriz, adaptación social, actitud e inteligencia.

El presente trabajo se basó en la historia de la educación especial, considerando al hombre como sujeto activo, con derecho a una intervención integral de calidad y calidez, que le genere oportunidades para participar en su comunidad mediante la creación de una cultura inclusiva, lo que es coherente con la Declaración de Salamanca, realizada en el año 1994, con la participación de representantes de 92 gobiernos y 25 organizaciones internacionales.

El tema central de la Declaración es la Educación para Todos¹⁰ y la necesidad de brindar enseñanza a todas las personas con necesidades educativas especiales dentro del sistema común de educación. La educación es un derecho que tiene cada niño y niña, las escuelas tienen que acogerlos y educarlos con éxito. Surge entonces el concepto de escuela integradora, que brinde educación de calidad a todos y que desarrolle una pedagogía centrada en el niño. Esta última es positiva para todos los estudiantes, ya que sostiene que las diferencias humanas son normales y que el aprendizaje debe adaptarse a las necesidades de cada niño o niña.

¹⁰ BLANCO, Rosa, *Hacia una escuela para todos y con todos*. Boletín del Proyecto Principal de Educación para América Latina y el Caribe N° 48, p. 55

CUADRO # 1: “PRINCIPALES DIFERENCIAS ENTRE EL MODELO MÉDICO Y PEDAGÓGICO EN EDUCACIÓN ESPECIAL”	
Paradigma de déficit /modelo médico	Paradigma de crecimiento /modelo pedagógico
Etiqueta a los individuos en términos de carencias específicas.	Considera a la persona en su totalidad, teniendo en cuenta las NEE ¹¹ permanentes o temporales.
Diagnostica la carencia específica usando técnicas estandarizadas que se centran en los errores y las debilidades.	Evalúa las necesidades de una persona usando enfoques de evaluación auténtica en su contexto natural.
Considera que las dificultades se deben a causas exclusivamente personales.	Admite como origen de las NEE, causas personales, escolares o sociales.
Separa al individuo de los demás, para un tratamiento especializado, en una clase, programa o grupo segregado, lejano al contexto de la vida real.	Mantiene las relaciones de la persona con sus pares y su entorno, brindando un conjunto de interacciones y actividades lo más normales posible.
Defiende el uso de currículum especial y escuelas especiales.	Supone un sistema educativo y un mismo currículum ordinario para todos, fomentando las adaptaciones curriculares.
Favorece el trabajo aislado y paralelo de docentes y profesionales.	Promueve el trabajo en equipos inter o trans disciplinarios
SEGREGACIÓN	INTEGRACIÓN

Fuente: Delvalle de Rendo, A. (1999). *Una escuela en y para la diversidad*, p.42. Aique

En este cuadro comparativo se establecen las principales diferencias del viejo y del nuevo paradigma en educación especial.

Para que este nuevo paradigma no se constituya en una quimera en educación, es necesario un cambio de actitudes de todas las personas que conforman las comunidades educativas, eliminando la segregación, exclusión, asistencialismo, las barreras psicológicas y arquitectónicas. Promoviendo el respeto, la flexibilidad, comprensión, prudencia y responsabilidad comunitaria.

- **Psicológico**

La psicología educativa es un valioso instrumento científico para comprender el crecimiento físico, emocional y cognoscitivo de los niños y niñas, por lo tanto los

¹¹ NEE, Necesidades Educativas Especiales

proyectos o programas deben estar relacionados a sus aportes. La teoría de los Estadios de Piaget ha influido notablemente en los cambios de la educación.

Piaget sostiene que existen factores de especial importancia para asegurar la aparición de las etapas del desarrollo cognoscitivo, señala los siguientes:

- ✓ El factor de maduración que se limita a los primeros años de vida.
- ✓ El factor de la experiencia física, que es la interrelación con los objetos.
- ✓ El factor de la experiencia social, que es la interrelación con los otros.
- ✓ El factor de la propia actividad coordinadora interna del niño o niña, que funciona para alcanzar el equilibrio y pasar de una estructura menos equilibrada a otra más equilibrada.

Según Piaget, el pensamiento tiene sus orígenes en las acciones llevadas a cabo físicamente y posteriormente internalizadas. Por eso, en el recién nacido, el punto de partida del desarrollo cognoscitivo debe ser la actividad y no la recepción pasiva de datos sensoriales. Por lo consiguiente, los bebés con discapacidad visual requieren de actividades enriquecedoras que les permita desarrollar su sistema sensorial, de tal manera que puedan adaptarse y estructurar su experiencia en pautas de acción, las mismas que se unirán con el lenguaje simbólico y permitirán que el niño libere la necesidad de manipular la realidad concreta con el fin de construir esquemas.

Con el desarrollo del pensamiento surgen nuevos esquemas y los ya existentes se reorganizan de diversos modos. Esos cambios ocurren en una secuencia determinada y progresan de acuerdo con una serie de etapas:

- **Estructura:** Son el conjunto de respuestas que surgen una vez que el sujeto de conocimiento ha adquirido ciertos elementos del exterior. Así pues, el punto central de lo que podríamos llamar la teoría de la fabricación de la inteligencia es que ésta se "construye" en la cabeza del sujeto mediante una actividad de las estructuras, que se alimentan de los esquemas de acción; es decir, de regulaciones y coordinaciones de las actividades del niño. La estructura no es más que una integración

equilibrada de esquemas. Así, para que el niño pase de un estado a otro de mayor nivel en el desarrollo, tiene que emplear los esquemas que ya posee, pero en el plano de las estructuras.

- **Organización.** Es un atributo que posee la inteligencia; está formado por las etapas de conocimientos que conducen a conductas diferentes en situaciones específicas. Para Piaget un objeto no puede ser jamás percibido ni aprendido en sí mismo sino a través de las organizaciones de las acciones del sujeto en cuestión. La función de la organización permite al sujeto conservar en sistemas coherentes los flujos de interacción con el medio.
- **Adaptación.** La adaptación está siempre presente a través de dos elementos básicos: la asimilación y la acomodación. El proceso de adaptación busca en algún momento la estabilidad y en otros, el cambio. En sí, la adaptación es un atributo de la inteligencia, que es adquirida por la asimilación mediante la cual se adquiere nueva información y también por la acomodación mediante la cual se ajustan a esa nueva información.

La función de adaptación le permite al sujeto aproximarse y lograr un ajuste dinámico con el medio. La adaptación y organización son funciones fundamentales que intervienen y son constantes en el proceso de desarrollo cognitivo, ambos son elementos indisolubles.

- **Asimilación.** La asimilación se refiere al modo en que un organismo se enfrenta a un estímulo del entorno en términos de organización actual.

“La asimilación mental consiste en la incorporación de los objetos dentro de los esquemas de comportamiento, esquemas que no son otra cosa sino el almacén de acciones que el hombre puede reproducir activamente en la realidad”: (Piaget, 1948)

De manera global se puede decir que la asimilación es el hecho de que el organismo adopte las sustancias tomadas del medio ambiente a sus propias

estructuras. Incorporación de los datos de la experiencia en las estructuras innatas del sujeto.

- **Acomodación.** La acomodación implica una modificación de la organización actual en respuesta a las demandas del medio. Es el proceso mediante el cual el sujeto se ajusta a las condiciones externas. La acomodación no sólo aparece como necesidad de someterse al medio, también se hace necesaria para poder coordinar los diversos esquemas de asimilación.
- **Equilibrio.** Es la unidad de organización en el sujeto cognoscente. Son los denominados “ladrillos” de toda la construcción del sistema intelectual o cognitivo, regulan las interacciones del sujeto con la realidad, ya que a su vez sirven como marcos asimiladores mediante los cuales la nueva información es incorporada en la persona.

El desarrollo cognoscitivo comienza cuando el niño va realizando un equilibrio interno entre la acomodación y el medio que lo rodea y la asimilación de esta misma realidad a sus estructuras. Es decir, el niño, al irse relacionando con su medio ambiente, irá incorporando las experiencias a su propia actividad y las reajusta con las experiencias obtenidas; para que este proceso se lleve a cabo, debe de presentarse el mecanismo del equilibrio, el cual es el balance que surge entre el medio externo y las estructuras internas de pensamiento.

- **Proceso de Equilibración.** Aunque asimilación y acomodación son funciones invariantes en el sentido de estar presentes a lo largo de todo el proceso evolutivo, la relación entre ellas es cambiante, de modo que la evolución intelectual es la evolución de esta relación asimilación/acomodación. Para Piaget el proceso de equilibrio entre asimilación y acomodación se establece en tres niveles sucesivamente más complejos:
 - ✓ El equilibrio se establece entre los esquemas del sujeto y los acontecimientos externos.
 - ✓ El equilibrio se establece entre los propios esquemas del sujeto.

- ✓ El equilibrio se traduce en una integración jerárquica de esquemas diferenciados.

❖ **Teoría Cognitiva.**

División del Desarrollo Cognitivo: La teoría de Piaget descubre los estadios de desarrollo cognitivo desde la infancia a la adolescencia: cómo las estructuras psicológicas se desarrollan a partir de los reflejos innatos, se organizan durante la infancia en esquemas de conducta, se internalizan durante el segundo año de vida como modelos de pensamiento, y se desarrollan durante la infancia y la adolescencia en complejas estructuras intelectuales que caracterizan la vida adulta. Piaget divide el desarrollo cognitivo en cuatro periodos importantes:

CUADRO No. 2: DIVISIÓN DEL DESARROLLO COGNITIVO		
PERÍODO	ESTADIO	EDAD
Etapa Sensorio motora La conducta del niño es esencialmente motora, no hay representación interna de los acontecimientos externos ni piensa mediante conceptos.	a) Estadio de los mecanismos reflejos congénitos.	0 – 1 mes
	b) Estadio de las reacciones circulares primarias	1 – 4 meses
	c) Estadio de las reacciones circulares secundarias	4 - 8 meses
	d) Estadio de la coordinación de los esquemas de conducta previos.	8 -12 meses
	e) Estadio de los nuevos descubrimientos por experimentación.	12 -18 meses
	f) Estadio de las nuevas representaciones mentales.	18-24 meses
Etapa Pre operacional Es la etapa del pensamiento y la del lenguaje que gradúa su capacidad de pensar simbólicamente, imita objetos de conducta, juegos simbólicos, dibujos, imágenes mentales y el desarrollo del lenguaje hablado.	a) Estadio pre conceptual.	2-4 años
	b) Estadio intuitivo.	4-7 años
Etapa de las Operaciones Concretas Los procesos de razonamiento se vuelen lógicos y pueden aplicarse a problemas concretos o reales. En el aspecto social, el niño ahora se convierte en un ser verdaderamente social y en esta etapa aparecen los esquemas lógicos de seriación, ordenamiento mental de conjuntos y clasificación de los conceptos de casualidad, espacio, tiempo y velocidad.		7-11 años

<p>Etapa de las Operaciones Formales</p> <p>En esta etapa el adolescente logra la abstracción sobre conocimientos concretos observados que le permiten emplear el razonamiento lógico inductivo y deductivo. Desarrolla sentimientos idealistas y se logra formación continua de la personalidad, hay un mayor desarrollo de los conceptos morales.</p>	<p>11 años en adelante</p>
--	----------------------------

Fuente: PIAGET, Jean. *Teoría Cognitiva: División del Desarrollo Cognitivo*. Santamaría, Sandra. Monografía de Piaget. Caracas. Disponible en www.monografias.com.

En los dos primeros estadios, el sensorio motriz y el pre operacional, los cuales potencian el desarrollo sensorial y la manipulación de objetos, esto significa que el sentido de la vista tiene un alto porcentaje de incidencia en el desarrollo del pensamiento, pues estas experiencias se constituyen en base para futuros aprendizajes. Por lo tanto se estima necesario establecer una diferenciación del desarrollo de los niños con y sin discapacidad visual y realizar actividades oportunas y coherentes al nivel de desarrollo en que se encuentren.

- **Pedagógico**

El Instituto Nacional de la Niñez y la Familia (INFA), en la elaboración del Currículo Intermedio de Educación Inicial del Área de Desarrollo Infantil en diciembre del 2007, manifiesta: *“El propósito de la educación consiste en favorecer el desarrollo de las capacidades afectivas, cognitivas, psicomotoras y sociales en todos los sujetos para continuar su desarrollo integral. Las experiencias activas y significativas son las más importantes en educación inicial porque al involucrar al niño integralmente le brindan la comprensión fundamental en torno a la cual puede construir nuevos conocimientos”*.

En el presente trabajo se revisó la documentación bibliográfica en el marco ecológico funcional, con base al enfoque del constructivismo y en el aprendizaje significativo, por medio de la aplicación de las técnicas de estimulación visual de la Dra. Natalie Barraga. Soportes teóricos donde se indica que los niños y niñas son actores del proceso educativo, cuando éste responde a sus intereses y dicho aprendizaje es funcional, es decir, aplicable a su vida diaria.

El concepto ecológico¹² funcional se refiere a: FUNCIONAL, cuando incluye todas las áreas de desarrollo referentes a las necesidades actuales y futuras de los niños/as. ECOLÓGICO, por cuanto considera al ambiente diario de los niños/as y de sus necesidades, integrando al servicio educativo el hogar, familia, comunidad y respetando el medio cultural, ambiental, social y económico de los niños/as. Por lo tanto para el desarrollo de habilidades de los niños/as se necesita un futuro lo más autónomo posible, un ambiente físico y social que tenga las mejores condiciones, valorando y conociendo los comportamientos comunicativos que se dan en el ambiente.

Del análisis de los comportamientos comunicativos en el contexto de habilidades prácticas, habilidades de la vida diaria, actividades en el servicio educativo, las distracciones y recreaciones, brindan una mejor valoración y comprensión de situaciones de interacción con otros en distintas circunstancias.

El desarrollo de habilidades y potencialidades se concreta con la realización de actividades en los distintos ambientes donde desarrollan sus actividades y donde se los va a incluir. El niño/a transfiere lo que aprende en el servicio educativo hacia otros espacios o situaciones de su vida diaria; para lo cual se debe contar con una programación estructurada, una rutina organizada y sistemática, atención individualizada o en grupos pequeños, aumento progresivo del tiempo de atención y de las actividades. Es importante establecer rutinas y saber cuándo se debe cambiarla para ampliar las oportunidades de aprendizaje.

Para ampliar oportunidades de aprendizaje es indispensable que sea significativo, el mismo que se relaciona con los conocimientos previos que el niño o niña tiene, de esta forma se vincula el nuevo aprendizaje de manera clara y estable, formando parte de su estructura cognitiva.

El aprendizaje significativo parte de la experiencia y de los preconceptos, para que el niño construya representaciones, conocimientos, estructura a partir de su

¹² VALDEZ Luisa V. *Guía de Adaptaciones Curriculares para responder a las necesidades especiales de los niños y niñas de 0 a 5 años con discapacidad*. Proyecto Aprendamos Juntos. Fasinar-INNFA- Departamento de Educación Especial del Guayas. 2008

experiencia; esto lo motiva a aprender, despierta el interés e inicia una intensa actividad, la misma que posteriormente se convertirán en base de nuevos aprendizajes. El educador debe secuenciar los contenidos por grados de complejidad teniendo como base las capacidades, habilidades y la madurez del niño, propiciando un ambiente, materiales y actividades claras, coherentes, organizadas para que el niño construya su propio aprendizaje.

Las observaciones, evaluaciones, valoraciones e intervenciones de los profesionales, realizadas en un contexto de actividades naturales y significativas, permite reflexionar sobre la importancia de que el grupo de promotores visite los hogares de los niños y niñas con la finalidad de generar cambios en la casa y en su entorno, para favorecer el desarrollo y la autonomía de los párvulos.

- **Sociológico**

Los procesos de estimulación y educación no se reducen solo a la relación del facilitador/maestro y estudiante, sino que su accionar debe estar dirigido al estudio del mejoramiento de la calidad de vida de sus familias y comunidades. Por ello, esta investigación estudió los parámetros que contribuyen a mejorar la calidad de vida de los niños y niñas con baja visión dentro de una sociedad que se ha ido educando en cuanto a la accesibilidad, pero que continúa discriminando en varios aspectos.

El sistema educativo ecuatoriano, en sus principios¹³, considera criterios sociológicos que promueven el desarrollo del ser humano en un ambiente de equidad y respeto, los mismos que son expresados a continuación:

- ✓ Equidad o creación de condiciones para ofrecer igualdad efectiva de oportunidades educativas en todo el territorio, garantizar que los niños, niñas, jóvenes y adultos tengan acceso a una educación de calidad.
- ✓ Calidad referida a la capacidad que tiene la escuela, el colegio o la universidad de brindar sistemáticamente a sus estudiantes y egresados competencias para la acción.

¹³Ministerio de Educación, Consejo Nacional de Educación, 2006-2015. *Hacia el Plan Decenal de Educación del Ecuador*.

- ✓ Pertinencia, para que la formación que reciben los estudiantes responda a las necesidades del entorno social, natural cultural, en los ámbitos local, nacional y mundial.
- ✓ Inclusión, para evitar discriminación en razón de la edad, sexo, etnia, color, origen social, idioma; religión, filiación política, orientación sexual; estado de salud, discapacidad o diferencia de cualquier otra índole.
- ✓ Eficiencia, para formar ciudadanos, hombres y mujeres, que puedan participar activa y productivamente en los procesos de desarrollo del país.
- ✓ Flexibilidad, para diseñar y ejecutar modelos pedagógicos y didácticos alternativos que respondan y se adapten a las circunstancias y características regionales de carácter ocupacional, climático y productivo.
- ✓ Participación, que permita incorporar a toda la población ecuatoriana tanto en los procesos de desarrollo como, también, en las decisiones locales y nacionales.
- ✓ Rendición de Cuentas, para generar una cultura de la evaluación y promover una activa participación ciudadana en torno a la calidad y equidad de la educación nacional.
- ✓ Unidad, basada en la soberanía de la nación ecuatoriana, en su historia milenaria y en el reconocimiento de la diversidad de sus regiones, pueblos, etnias y culturas.
- ✓ Continuidad, para mantener articulación, secuencia y periodicidad en los procesos de enseñanza-aprendizaje, en los diferentes niveles y modalidades por las que pasa un estudiante.

- ✓ Alternabilidad, que permita programar relevos periódicos en los niveles de la dirección escolar y posibilitar la promoción del cuerpo de docentes.

El presente documento acoge siete (7) primeros principios, que se constituyen en ejes transversales del modelo de atención implementado en la FOLM, brindando, de esta forma, una intervención educativa que promueva la formación de valores como la equidad, solidaridad, tolerancia, comprensión, respeto; para formar personas que vivan en la diversidad.

- **Legal**

El presente trabajo tiene su fundamento en los instrumentos legales que se encuentran vigentes en nuestro país:

El Código de la Niñez y la Adolescencia¹⁴, en el Capítulo IV, Derecho de Protección, Artículo 55, que hace referencia a los Derecho de los Niños y Adolescencia con Discapacidades y Necesidades Especiales, [...] *“Además de los derechos y garantías generales que la ley contempla a favor de los niños, niñas y adolescentes, aquellos que tengan alguna discapacidad o necesidad especial gozarán de los derechos que sean necesarios para el desarrollo integral de su personalidad hasta el máximo de sus potencialidades y para el disfrute de una vida plena, digna y dotada de la mayor autonomía posible, de modo que puedan participar activamente en la sociedad, de acuerdo a su condición. Tendrán también el derecho a ser informados sobre las causas, consecuencias y pronóstico de su discapacidad y sobre los derechos que la asisten”*.

El Estado asegurará el ejercicio de estos derechos mediante su acceso efectivo a la educación y a la capacitación que requieren y la prestación de servicios de estimulación temprana, rehabilitación, preparación a la actividad laboral, esparcimiento y otras necesarias, que serán gratuitos para los niños, niñas y adolescentes cuyos progenitores o responsables de su cuidado no estén en condiciones de pagarlos.

¹⁴Código de la Niñez y Adolescencia, Quito-Ecuador, III Edición, Abril 2004.

El Ministerio de Educación en la Política, que promueve la Universalización de la Educación Infantil de 0 a 5 años de edad, porque considera que los primeros años representan el momento más adecuado para ofrecer una educación temprana de calidad, ya que en este período se desarrolla inteligencia afectiva, cognitiva y psicomotriz y desarrolla su identidad; establece como objetivo: *“Brindar educación infantil para niñas y niños menores de 5 años, equitativa y de calidad que respete sus derechos, la diversidad, el ritmo natural de crecimiento y aprendizaje y fomento valores fundamentales, incorporándolos a la familia y a la comunidad”*¹⁵.

La División Nacional de Educación Especial del Ecuador (1997) dice: *“La finalidad de la integración escolar es conseguir progresivamente el mayor grado de presencia física, de participación en el aprendizaje, en el juego y en la vida social diaria de la escuela”*. Esto significa que el estudiante con necesidades educativas especiales, no tan solo debe estar en el aula físicamente sino que debe participar en todas las actividades que en el aula se desarrollen.

En el año 2006, establece como política la Universalización del acceso, la permanencia y la promoción en todos los niveles y modalidades del sistema educativo ecuatoriano para los estudiantes con necesidades educativas especiales con o sin discapacidad y superdotación, teniendo como referente la Constitución de Ecuador, en la Sección Sexta: *“Personas con discapacidad establece medidas que aseguren la inclusión social, mediante planes y programas estatales y privados, coordinados, que fomenten la participación política social, cultural, educativa y económica”*.

Por lo expuesto, la presente de tesis tiene un amplio soporte legal, promueve la exigibilidad del cumplimiento de los Derechos de la Niñez y Adolescencia, para propiciar una mejor calidad de vida; lo que involucra a las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, la sociedad civil, familia y potenciando programas que cristalicen el interés superior de la niñez ecuatoriana.

¹⁵ MEC, Consejo Nacional de Educación. Hacia el Plan Decenal de Educación del Ecuador 2006-2015. Primera versión resumida. *Política 1: Universalización de la Educación Infantil de 0 a 5 años de edad*.

vii. MARCO METODOLÓGICO

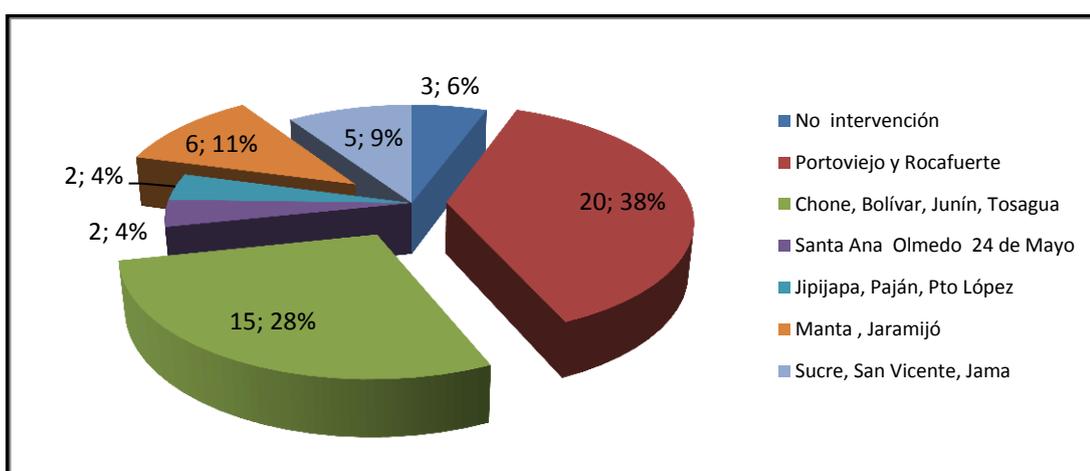
Se realizó el análisis de la base de datos de la FOLM, tomando como universo a cincuenta y tres (53) niños y niñas de cero a seis (0 a 6) años que presentan baja visión y que participan en el *Programa Luz* de la FOLM, provenientes de diferentes cantones de la provincia de Manabí, organizados en siete zonas geográficas de intervención:

CUADRO No. 3: “ZONA DE INTERVENCIÓN DEL PROGRAMA LUZ”						
Zona 0	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Zona 6
Conformada por todos los lugares en donde la FOLM no puede dar su cobertura de atención	Conformada por los cantones Portoviejo y Rocafuerte	Conformada por los cantones Bolívar, Chone, Junín y Tosagua	Conformada por los cantones Santa Ana, Olmedo y 24 de Mayo	Conformada por los cantones Jipijapa, Montecristi, Paján, Puerto López	Conformada por los cantones Jaramijó y Manta	Conformada por los cantones Jama, San Vicente, Sucre y Pedernales.

Fuente: Las autoras

La población infantil se encuentra distribuida de la forma que se muestra en el siguiente gráfico:

GRÁFICO No. 3: “POBLACIÓN CONTACTADA PROGRAMA LUZ - FOLM SEGÚN UBICACIÓN GEOGRÁFICA”



Fuente: Ídem FOLM (Enero 2005 - Marzo 2012). Las zonas: 1 (Portoviejo y Rocafuerte), 2 (Chone Bolívar, Junín y Tosagua) y 5 (Manta y Jaramijó), tienen el mayor porcentaje de niños y niñas con baja visión.

Considerando que la población se encuentra dividida, de manera natural, en grupos homogéneos que contienen toda la variabilidad de la población; es decir, la representan fielmente respecto a la característica a elegir, se ha seleccionado la muestra por conglomerados¹⁶ para la realización del estudio.

Las zonas: uno, dos, y cinco (1 - 2 y 5) son las que tienen mayor representación de niños, considerando que la zona 2 está conformada por cuatro cantones, se ha establecido que la mayor representatividad de la problemática se encuentra en la zona uno y cinco (1 y 5) conformada por los cantones de Portoviejo Rocafuerte y Manta - Jaramijó, por lo cual se las determina como zonas de intervención, con una población de veintiséis (26) niños y niñas, de un total de 53, que equivale al 49,06% del universo de la provincia de Manabí.

Se realizó un estudio descriptivo y prospectivo de la muestra constituida por los veintiséis (26) niños y niñas de cero a seis (0 a 6) años de edad que habitan en Manta Jaramijó, Portoviejo, Rocafuerte y que participaron del *Programa Luz*, de la FOLM, durante el período de enero del 2005 a marzo del 2012.

Con la finalidad de comprobar que las estrategias aplicadas en el proceso de evaluación e intervención den los resultados esperados, las autoras desarrollaron la presente investigación en dos fases:

- **Estrategia Prueba de ensayo.** Se seleccionó por conveniencia una muestra de diez (10) niños y niñas de la población total, con la finalidad de validar instrumentos y estrategias de intervención, brindando un seguimiento permanente durante el periodo de febrero del 2011 - abril del 2012, cuyos resultados permitieron una intervención más ajustada a la realidad con el resto de la población.

¹⁶ Tutorial de [Muestreo](http://www.psico.uniovi.es/dpto_psicologia/metodos/tutor.7/p2.html): 2.- Tipos de [muestreo](http://www.psico.uniovi.es/dpto_psicologia/metodos/tutor.7/p2.html)
www.psico.uniovi.es/dpto_psicologia/metodos/tutor.7/p2.html

- **Proyección por conglomerado.** Se procedió a la depuración del 100% de la población de los cantones Manta, Jaramijó, Rocafuerte y Portoviejo atendida en el periodo de enero del 2005 a marzo del 2012, encontrando 16 niños y niñas entre cero a seis (0 a 6) años de edad con baja visión, cuyo proceso de evaluación e intervención correspondió al proceso seguido por los 10 niños y niñas de la estrategia prueba- ensayo.

Las autoras, diseñaron instrumentos para: el levantamiento de la información en los ámbitos de la comunidad y de la institución, el proceso de evaluación de los niños y niña, utilizaron instrumentos estandarizados. A continuación, se describen los ámbitos de intervención.

- **Comunidad**

Lugar donde viven los niños y niñas, en el cual desarrollan sus actividades cotidianas, rodeados de sus familiares cercanos, lo que permite tener una amplia información de la problemática que afecta al desarrollo de los infantes.

- ✓ **Proceso de Evaluación a niños y niñas:**

- Se solicitó como referencia el historial médico – clínico, que comprende los datos: oftalmológico, optométricos, para reconocer la condición de salud visual del niño. Información de vital importancia para la estructuración del programa individual de estimulación.
- Se conformó un grupo de diez niños y niñas que reúnen la característica de la población: niños/as con baja visión con o sin otra discapacidad asociada, población intervenida por un año con la finalidad de validar los instrumentos técnicos de evaluación e intervención. Posteriormente sus resultados fueron proyectados al resto de la población de los cantones Manta Jaramijó, Rocafuerte y Portoviejo.

- Se aplicó la Técnica del Mapeo: instrumento que permite conocer las necesidades, temores y expectativas del niño-niña y de su familia, es una técnica participativa que promueve desarrollar una visión compartida para el futuro del niño o niña.
- En la evaluación del Neuro Desarrollo test de Denver II¹⁷, se determinó el nivel de desarrollo neuromotriz según los rangos de edad que corresponde, para lo cual se dividió en los siguientes grupos de edad: Lactantes cero a un (0 a 1) año, Primera Infancia de uno a tres (1 a 3) años y Prescolares de tres a seis (3 a 6) años¹⁸. Se aplicó el test en las áreas: social, cognitiva, motor grueso y fino. Sus resultados se encuentran graficados por cada niño, niña por los rangos de edad y las diferentes áreas del desarrollo.
- Se utilizó la Evaluación Visual VAP-CAP.¹⁹ y la Eficiencia Visual por N. Barraga, con el objetivo de realizar una evaluación efectiva y un programa individual para el desarrollo de área de la visión funcional.
- Se aplicó encuestas a los padres de familia para determinar su nivel de conocimiento en la detección de signos de alarma de las deficiencia visual en los niños y niñas que habitan en las comunidades, y su predisposición en constituirse como voluntarias

¹⁷ Filtro de Evaluación del Desarrollo, diseñado para comparar el desempeño de un niño en una actividad específica acorde con su edad y con la de otros niños de la misma edad. La prueba fue estandarizada por el Dr. William Frankenburg y su equipo.

¹⁸ Etapas del desarrollo consideradas en el currículo intermedio de educación inicial. INNFA 2007.

¹⁹ El VAP-CAP se desarrolló para ser usado con maestros que trabajan con infantes y niños de edad pre escolar con deficiencia visual. Permite una evaluación efectiva y un programa individual para el desarrollo del área de visión funcional.

comunitarias para la captación oportuna de los niños y niñas que presenten deficiencias visuales.

- **Intervención Institucional:**

Centro médico donde los niños y niñas recibieron un servicio integral para favorecer su salud visual, se encuentra conformado por directivos, médicos, optometristas, terapeutas y promotores comunitarios.

- ✓ Se realizó una entrevista y encuesta semi estructurada al Cuerpo Médico y Optométrico de la FOLM dirigidas a conocer su criterio sobre el programa de Baja Visión y conocer cómo las políticas institucionales favorecen a la sostenibilidad del programa educativo.
- ✓ Se desarrolló entrevistas focales a los promotores y demás colaboradores del *Programa Luz*, y a la comunidad educativa, para determinar su nivel de conocimiento en la intervención a los niños y niñas con baja visión, y los criterios que manejan en la conformación de escuelas inclusivas.
- ✓ Se efectuó la capacitación a los educadores de la FOLM Transferencia de conocimientos en la técnica de mapeo y evaluación neuromotriz por medio del test de Denver II.

viii HIPÓTESIS

El uso adecuado del remanente visual mejorará la independencia funcional de los niños de 0 a 6 años con baja visión.

ix. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS Y DEFINICIONES MÁS IMPORTANTES EN FORMA RESUMIDA

El levantamiento de la línea base contó con la participación de varios actores, entre ellos: equipo médico y optométrico, los promotores, las familias, la comunidad educativa, los niños, niñas y las investigadoras, cuya función fue de facilitadoras; la riqueza del proceso viene dada por la participación institucional y comunitaria.

Se detalla la función que cumple cada uno de estos actores, en promover el desarrollo de la eficiencia visual en los niños y niñas sujetos de esta investigación, sus necesidades y expectativas fueron recogidos por medio de encuestas y entrevistas validadas por expertas en el tema. Los resultados orientaron para poder organizar el modelo de intervención comunitaria, que se ha desarrollado en las comunidades de los cantones Manta, Jaramijó, Rocafuerte y Portoviejo.

El trabajo en campo para los procesos de la evaluación de los infantes, se lo realizó por medio de instrumentos técnicos estandarizados. Se planificó dos fases de intervención: la primera como ensayo-error, donde se realizó el estudio de los casos de diez niños y niñas con baja visión sin y con discapacidad asociada y se validaron las estrategias de intervención. En la segunda fase se incrementó la población aplicando los procesos de la primera fase.

La población en estudio fue organizada en dos grupos: los niños y niñas con baja visión sin discapacidad asociada y los niños y niñas con baja visión con discapacidad asociada, porque los niveles de intervención en ambos grupos son diferentes.

Se realizó la evaluación del desarrollo de los niños y niñas, obteniéndose como resultado la edad funcional, que sirvió de referencia para ubicar el rango de edad visual de los infantes; posterior a la intervención, durante catorce meses, se volvieron a aplicar los instrumentos, ambas informaciones fueron analizadas y se constató logros significativos en su desarrollo.

Con los resultados obtenidos, se comprobó la validez de la hipótesis: “El uso adecuado del remanente visual mejora la independencia funcional de los niños de cero a seis (0 a 6) años con baja visión”.

PARTE I
CAPÍTULO 1: EL SISTEMA VISUAL

En este capítulo se describen las bases anatómicas y fisiológicas del sistema visual humano, el desarrollo visual y las características de un niño con baja visión, se realiza una breve referencia de aquellas patologías más comunes que han causado las deficiencias visuales en la población estudiada.

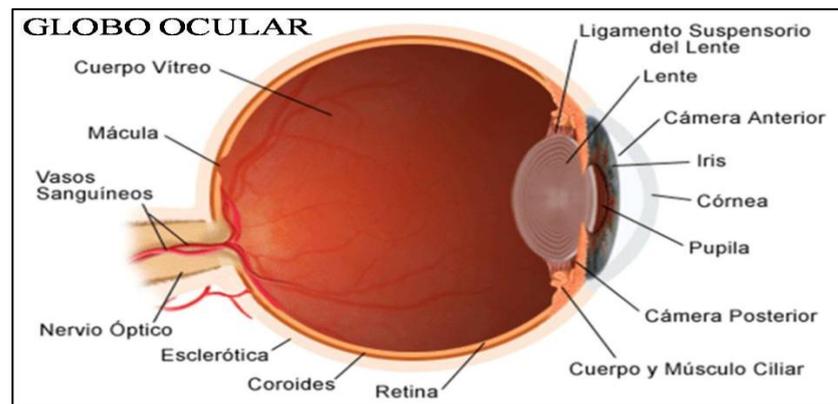
1.1. Anatomía del Aparato de la Visión y su Función

No se puede considerar al ojo como un órgano independiente, como el corazón, hígado, entre otros, sino como una prolongación del sistema nervioso central. Como tal, consta de una serie de estructuras sumamente complejas, con funciones bien diferenciadas, pero todas encaminadas a un mismo fin.

En el acto de la visión se utilizan los dos ojos que se ajustan involuntariamente, de manera que la imagen de un objeto se enfoca sobre la mácula de cada ojo. Las dos imágenes son fusionadas en una sola, por el acto de percepción cortical. Esta facultad constituye la visión binocular única, regida por la capacidad de fusión que tiene como origen el impulso del centro de fusión cerebral¹.

¹Alemañy Martorell, J.; Villar Valdés, R. (2003). Oftalmología [en línea] Consultado: [20, Julio, 2012] Disponible en: <http://www.elamchile.cl/documentos/libros/oftalmología.pdf>

IMAGEN # 1: EL GLOBO OCULAR



Fuente: POLANCO, Byron. *Bases de Oftalmología*, 2009-2010. Archivo P. Point Curso de Formación de Equipos de Baja Visión de la Campaña EFA-VI

Para el estudio anatómico del globo ocular² se describe cada una de sus partes. Éste es de forma esférica, mide aproximadamente 22 a 24 mm y está formado por:

- **Córnea:** Es la porción anterior transparente del globo ocular. Su diámetro es de 11 a 12 mm, su espesor es de 1 mm y forma parte del aparato dióptrico del ojo.
- **Iris:** Es un diafragma que está situado por delante del cristalino, en el iris existen fibras musculares dispuestas circular y radialmente. Su función es la de actuar como un diafragma regulando la entrada de luz en el sistema óptico.
- **Pupila:** Es un orificio limitado por el borde interior del iris, por el cual ingresan los rayos de luz al globo ocular. Tiene la particularidad de variar su diámetro gracias a la acción de las fibras del iris.
- **Cuerpo Ciliar:** Está ubicado entre la base del iris y las coroides, segrega el humor acuoso y es el mecanismo muscular que cambia la forma de cristalino durante la acomodación.
- **Humor Acuoso:** Circula libremente en el ángulo formado por la raíz

² Audisio, Janina y Otros (2002). Monografía en *Programa de estimulación visual*. Instituto Superior de Profesorado de Psicopedagógica y Educación Especial Dr. Domingo Cabred. Córdova.

del iris y la vertiente córneoescleral, en la cámara anterior se produce su filtrado y reabsorción a través de un tejido esponjoso.

- **Cristalino (lente):** Es una lente biconvexa, transparente, flexible, responsable de más o menos el 30- 35 del poder de refracción del ojo. Se sostiene en su lugar por un conjunto de fibras suspensorias que lo conectan con el cuerpo ciliar.
- **Coroides:** Abarca desde la parte plana hacia atrás hasta la papila, que es una prominencia formada por el nervio óptico en el fondo del ojo y desde la cual se extiende la retina. La coroides es la responsable de la nutrición y del metabolismo de las capas más externas de la retina.
- **Esclerótica:** se encuentra unida a la córnea por un surco llamado esclerocorneal. Es de color blanco nacarado y en ella se insertan los músculos extra oculares.
- **Retina:** Es una membrana que cubre la superficie interna del globo ocular abarcando más de la mitad posterior. Está formada por tejido nervioso. Es la encargada de captar los estímulos luminosos por medio de los fotorreceptores.
- **Vítreo:** Es un cuerpo gelatinoso y transparente ubicado por detrás del cristalino, abarcando el resto del globo ocular y adherido a la retina en toda su extensión.
- **Mácula:** La mayor agudeza visual se alcanza en la mácula mientras se mira directamente. Es lo que constituye la visión central. Como describimos anteriormente, la mácula está formada por los conos y la retina periférica por los bastones, ambos foto receptores se mezclan en la parte intermedia.
- **Nervio Óptico:** es el encargado de transportar el estímulo nervioso, desde los foto receptores en la retina, hasta el lóbulo

occipital. Está constituido por células ganglionares que convergen desde la retina formando haces de fibras.

- **Los Párpados:** completan el cierre de la cavidad orbitaria. Están ubicados por delante y unidos al globo ocular por la conjuntiva, la cual cubre la parte posterior de los párpados y la cara anterior de la esclerótica. La conjuntiva y la córnea son lubricadas y humectadas por las lágrimas, que son un producto de secreción de las glándulas lagrimales.
- **Los movimientos oculares** son producidos por los músculos extrínsecos, éstos se insertan en la esclera y actúan sobre el ojo promoviendo tres movimientos principales: horizontales, verticales y oblicuos. Además, forman parte del sistema de sostén en la cavidad orbitaria.

Conocer la estructura anatómica del ojo, permite tener un conocimiento básico, si se presenta una anomalía en cualquiera de sus partes, ocasionará un trastorno en la visión. Una buena anatomía permite tener una visión normal tanto en el campo y en su agudeza visual.

1.2. La Visión Normal, Agudeza Visual y Campo Visual

Está constituida por la Agudeza y el Campo visual³.

1.2.1. La Agudeza Visual (A.V.)

La agudeza visual o visión central es la facultad que posee el ojo de distinguir: en la retina, situados en un mismo plano perpendicular a eje visual que forman un ángulo. Generalmente se mide tanto la agudeza visual de cerca de una persona (la capacidad de ver hasta 40 cm) como la de lejos (más allá de los 40 cm).

³ Ídem 19

1.2.2. Campo Visual (C.V)

Es la función periférica que posee la retina. El campo visual de una persona es: temporal 90° o más; nasal 55°, arriba 60° y abajo 70°. El campo visual es explorado con equipos como el campímetro y el perímetro, que permiten un registro más rápido de este defecto.

La OMS define que una persona tiene baja visión si su agudeza visual es menos a 20/60 en el mejor ojo y con la mejor corrección, y con un diámetro de campo visual igual o menor de 20°. Los niños y niñas participantes de esta investigación presentan una agudeza visual enmarcada en este rango. Los oftalmólogos realizan esta evaluación de forma subjetiva, porque los niños y niñas atendidos no prestan la colaboración requerida.

El desarrollo perceptivo-visual del niño o de la niña con visión normal se produce paralelo a la adquisición de los aprendizajes básicos de una manera espontánea, sin necesidad de una planificación educativa. Ocurre como producto de las innumerables oportunidades de probar y ratificar sus juicios en su relación con sus pares y con los adultos. La Dra. Lea Hyvärinen, determina la siguiente secuencia del desarrollo visual⁴.

1.3. Secuencia del Desarrollo Visual

Está dada en forma cronológica desde el nacimiento del niño hasta los cinco años de edad. Las habilidades adquiridas en la etapa anterior se convierten en soporte para la adquisición de nuevas habilidades, lo cual se detalla a continuación:

- **Los Niños Recién Nacidos**, unos parecen no estar interesados por su entorno, mientras que otros mantienen los ojos abiertos, miran a su alrededor y fijan la vista en diferentes objetos. Cuando se les mantiene en posición vertical, intentan girar los ojos y la cabeza hacia una ventana o cualquier otra fuente luminosa grande. Cuando el adulto mueve la cabeza

⁴ Hyvärinen, Lea Dra. ((1988). *La Visión Normal y Anormal en los Niños*, I Artículo. Madrid: Editorial GREFOL, S. A. Publicada en la página de ONCE (Julio 2012)

delante del bebé, éste puede efectuar movimientos de rastreo. Las pupilas reaccionan a la luz aunque, a menudo, es difícil verlo. Los movimientos oculares no tienen aún una buena coordinación, pero es anormal que se produzca un estrabismo constante durante las primeras semanas de vida. El normal desarrollo visual exige que los ojos se mantengan derechos la mayor parte del tiempo y miren al mismo objeto.

- **En el Primer Mes,** el niño empieza a mirar los objetos que están situados en la proximidad de su cara. Se siente especialmente interesado por la cara humana y mira directamente a los ojos de un adulto como si quisiera mirar a través de su cabeza.

El contacto ocular parece muy serio en las primeras etapas de la vida, porque el niño es incapaz de sonreír al adulto. La sonrisa aparece normalmente en torno a la sexta semana y, al mismo tiempo, el niño se va interesando por esquemas complejos de su entorno.

- **A los Tres Meses,** tanto la acomodación como la convergencia están suficientemente bajo control como para que el niño pueda empezar a estudiar su mano. Un niño de tres meses estudia su mano y sus dedos durante horas. Este comportamiento constituye un paso importante en el desarrollo de la coordinación óculo-manual.

Al mismo tiempo, el niño aprende a tener los juguetes en la mano y de ese modo puede mirarlos más de cerca y durante períodos más prologados que antes. El desarrollo del concepto de espacio visual y orientación visual conduce a la orientación auditiva. El desarrollo de la orientación auditiva se ve a menudo retrasado en los niños ciegos o con deficiencias visuales graves.

A los tres o cuatro meses, la mayoría de los niños siguen las actividades de su entorno y poseen varias expresiones comunicativas. Los dos ojos miran normalmente al mismo objeto y se produce estrabismo cuando el niño está a punto de dormirse.

- **A los Seis Meses**, los niños observan su entorno, siguen con la mirada los objetos que se les cae de la mano, reconocen los juguetes favoritos y los alimentos de lejos.

Pueden emplearse la fijación y el seguimiento para medir la agudeza visual. Medimos entonces cuál es el objeto más pequeño que sigue captando la atención del niño, función que difiere de lo que se mide en las pruebas comunes de agudeza visual.

- **Es a Partir del Año** que realiza gran variedad de juegos visuales, y posee gran capacidad de imitación. Comienza el garabateo espontáneo, se interesa por las láminas y realiza construcciones. Durante esta fase pasa del control fisiológico de los movimientos del ojo, de la acomodación, la convergencia y la agudeza visual nítida a la percepción visual, en absoluta dependencia de la integridad del sistema visual y de las conexiones corticales.
- **Durante el Segundo Año de Vida**, la esfera visual se amplía y muchos niños desarrollan una visión muy aguda con relación a los objetos lejanos. Es bastante común que los niños de dos años reconozcan coches a una distancia a la cual sus padres tienen dificultades para decir de qué coche se trata. Esta fascinación que sienten por los objetos móviles lejanos se hace menos dominante antes de la etapa escolar.

Si el niño ve los objetos alejados, reconoce a sus parientes y amigos de lejos y encuentra los juguetes, tiene que tener buena visión en, al menos, un ojo. Sin embargo, puede ser que con el otro no vea normalmente. Para comprobar que es normal la visión en ambos ojos, hemos de medir la agudeza visual en cada uno por separado. Esto puede efectuarse en una situación de juego, a partir de una edad muy temprana, tapando uno de los ojos cada vez y observando si el niño utiliza los dos ojos de manera similar. Será sospechosa cualquier diferencia en la disposición del niño para emplear sus ojos.

- **A la Edad de Dos Años**, es posible medir la agudeza visual con ilustraciones diseñadas al efecto. La introducción de la idea de tapar un ojo debe llevarse a cabo con sumo cuidado, preferentemente en otra situación de juego. Una vez que el niño se familiariza con el antifaz en diferentes situaciones de juego, puede intentarse medir la agudeza visual de cada ojo por separado.
- **Entre los Dos Años y Medio y los Tres**, la mayor parte de los niños están familiarizados con libros e ilustraciones, en ese caso, resulta más sencillo comprobar los valores de la agudeza visual. Si los ojos están derechos y podemos medir la agudeza visual normal y simétrica en ambos ojos.
- **A la Edad de Cuatro Años**, los niños desarrollan la capacidad para discriminar objetos visuales pequeños aun cuando se encuentren muy próximos unos a otros. Los movimientos oculares precisos para mover la mirada de una imagen o letra pequeña a la siguiente, están bajo control en la mayoría de los casos, pero hay niños cuyos ojos efectúan movimientos irregulares y saltan algunas partes de la información visual.

Un niño que ha sido examinado por un oculista durante la etapa preescolar y se ha comprobado que tiene visión normal puede desarrollar problemas, aunque este hecho es poco común. Así pues, el seguimiento del desarrollo de las funciones visuales es importante a lo largo de todo el periodo preescolar.

Si un niño falla en una prueba de agudeza visual que había hecho bien con anterioridad, hay que tener en cuenta la posibilidad de enfermedades hereditarias muy escasas que producen disminución en la agudeza visual y otros cambios neurológicos. Todo niño que funciona con anormalidad en una prueba exploratoria deberá ser reconocido por un oftalmólogo.

Es necesario que al inicio de la etapa escolar los niños y niñas puedan ser evaluados con minuciosidad para determinar la calidad de visión que posee, porque muchos de

ellos, en la edad escolar, no pueden distinguir entre lo que ellos ven y lo que normalmente deberían ver. Esta evaluación es necesaria para poder diferenciar los trastornos visuales de la dificultad de aprendizaje que se presentan en esta etapa.

1.4. El Niño con Baja Visión

La visión es un proceso que se produce de manera espontánea en el niño gracias a los estímulos visuales que recibe del ambiente que lo rodea. Este proceso le permite conocer objetos, su ubicación, relaciones en el espacio, formas, distancias, posiciones y colores sin necesidad de acercarse a los mismos.⁵

Si el sistema visual está alterado, ya sea que una o varias partes de éste no funcionan con normalidad o que las vías transmisoras de estímulos impidan el paso de la visión, no se produce el desarrollo normal y espontáneo de la visión. Un sistema visual puede estar alterado cuando las imágenes visuales son distorsionadas, confusas o quizás incompletas o cuando existe lentitud en el proceso perceptivo-cognitivo, confusión, imposibilidad o dificultad para advertir detalles en objetos o figuras. Estas alteraciones son ejemplos de lo que se denomina deficiencia visual.

Actualmente un niño con baja visión puede aprender en base a la información táctil y visual, dejando de ser educados como si fueran ciegos totales. A pesar de esto siempre se hace necesario desarrollar el uso eficiente de la baja visión mediante la aplicación de un programa de Estimulación Vis

1.4.1. Características de la Visión en los Niños con Deficiencia Visual

Tomando en consideración lo que indica Natalie Barraga en su libro Textos Reunidos:

“Sin la intervención temprana los niños pueden desarrollarse muy lentamente, tanto social como emocionalmente. La falta de comunicación, verbal y no verbal, puede tener un efecto negativo en todos los aspectos del desarrollo. Exponer al niño, pasivamente a escuchar voces, sonidos, radio, sin facilitarle la interpretación de lo que oye puede tener consecuencias no

⁵ Ídem 20

deseadas”.⁶

Es fundamental que el niño con una deficiencia visual, al igual que uno con visión normal, aprenda a acomodar, a rastrear con sus ojos y a lograr su convergencia. Todas estas funciones las necesita para conseguir una imagen nítida en la retina y posibilitar la fusión en el cerebro de las imágenes que procedan desde ambas retinas.

Es necesario brindarle al niño la posibilidad de utilizar y analizar el contenido de las imágenes visuales que él percibe, para así estimular el desarrollo de sus funciones visuales. Si hay esperanza de que la visión pueda desarrollarse, la estimulación visual debe ser parte de las situaciones cotidianas de juego⁷.

Las diversas situaciones de juego deben enseñar al niño la fijación y el seguimiento visual a distintas distancias, el modo de evaluar la dirección y la velocidad, la manera de distinguir formas y también a combinar la información visual con la disponible a través de los demás sentidos.

Una deficiencia visual leve no tiene por qué afectar el desarrollo temprano del niño, siempre que las personas que se ocupan de cuidarlo entiendan la naturaleza de sus dificultades visuales y las acepten.

1.4.2. Deficiencia Visual: Diferentes Aspectos

En el sentido clínico, la deficiencia visual puede presentar diferentes grados de variabilidad desde la ceguera hasta la pérdida parcial de la visión. La deficiencia visual puede aparecer por diferentes motivos, las más frecuentes son las que afectan al globo ocular⁸.

Para el estudio de los conceptos de las deficiencias visuales, las autoras realizaron el análisis respectivo de los diagnósticos clínicos de los niños y niñas intervenidos en esta investigación, los mismos que se detallan en la siguiente tabla y que

⁶ Barraga, N. Dra. (1997) *Textos reunidos. Primeros encuentros e interacciones: La necesidad de la intervención temprana* (cap. 4). ONCE. España: Anormi S.L.

⁷ Ídem 24

⁸ Cozar Mata, J. L. (2004, marzo, 16) Deficiencia Visual: Intervención Psicopedagógica. [on line] Disponible en: www.psicopedagogia.com/articulo/?articulo=459

posteriormente serán conceptualizados:

TABLA N° 1: DIAGNÓSTICOS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 0 A 6 AÑOS SUJETOS DE ESTA INVESTIGACIÓN		
N°	Deficiencias visuales	N° casos
1	Albinismo	2
2	Albinismo + Nistagmus	1
3	Atrofia del nervio óptico	7
4	Catarata congénita	1
5	Coloboma	1
6	Desprendimiento de retina + Retinopatía de la prematuridad	1
7	Desprendimiento de retina	2
8	Glaucoma	1
9	Epicanto	2
10	Estrabismo	1
11	Hipoplasia del nervio óptico	1
12	Leucoma corneal	2
13	Maculopatía	2
14	Microftalmus	2
15	Maculopatía Miópica	1
16	Neuritis óptica	2
17	Neuropatía óptica	3
18	Nistagmus	2
19	Leucoma corneal / Ambliopía	1
20	Retinopatía de la prematuridad	11
21	Retinosis pigmentaria	1
22	Síndrome de Starghart	1
23	Sospecha de toxoplasmosis congénita	1
24	Sospecha de ambliopía	1
25	Pendiente diagnóstico	3
	Total	53

Fuente: Base de datos FOLM 2010. Las autoras. Se observa tres deficiencias que predominan en la población en estudio: Retinopatía de la prematuridad, Neuropatía Óptica, Atrofia Óptica.

- **Aspecto Orgánico, Deficiencias Visuales e Implicaciones Pedagógicas**

Según Barraga (1983), las patologías de aspecto orgánico se clasifican en: hereditarias, congénitas y adquiridas.

La Dra. Silva⁹ y Dr. Gerald J. Koning indican los problemas que causan estas deficiencias y a su vez presentan las recomendaciones respectivas de algunas de

⁹ Silva, J. Dra.; Gerard J., K. Dr. (2004). *Para que veas: Guía Práctica para enseñar a los alumnos con baja visión*. Quito.

ellas.

- **Hereditarias.-** Son aquellas que tienen la capacidad de ser transmitidas a la descendencia, pueden estar presentes en el momento del nacimiento (congénitas) o aparecer en edades avanzadas (presentación tardía), de los cuales, en lo posterior, se detallan algunos problemas que presentan y sus recomendaciones pedagógicas.

- ✓ **Albinismo.** Se distingue por la falta de pigmentación en todo el cuerpo. Hay un tipo de albinismo que solo afecta a los ojos: albinismo ocular (ausencia de pigmento en el epitelio pigmentario de la retina y el iris).

Problema: El problema que se le presenta a los niños es mucha sensibilidad a la luz, nistagmus y agudeza visual disminuida.

Recomendaciones Usar una gorra que proteja al niño de la intensidad de la luz, uso de lentes oscuros, para trabajar hay que adecuar el espacio con menos luz y evitar el brillo en los materiales.

- ✓ **Atrofia de Nervio Óptico.** En la mayoría de los casos es hereditaria. La imagen visual no es transmitida o esa transmisión está alterada. Este trastorno puede manifestarse súbitamente o de manera paulatina y gradual. Por lo regular se acompaña de catarata y nistagmus.

Problema: Es la disminución de la agudeza visual. Muchas veces da la sensación de un apagón en el campo visual central. La visión de colores está afectada.

Recomendaciones: Este caso necesita mucho análisis para saber cómo ayudar, en muchos casos necesitan más luz y un buen contraste, en otros la luz es nociva, dependiendo de la pérdida en el campo visual pueden necesitar ampliación.

- ✓ **Retinosis Pigmentaria.** Es una enfermedad progresiva, degenerativa,

que daña la retina desde afuera hacia el centro. Hay una disminución de la visión periférica visual y otros síntomas que producen ceguera nocturna, que ocasiona a menudo una visión tubular. Se presenta en ocasiones combinado con sordera.

Problema: Primero se presenta una mala visión nocturna, posteriormente limitación del campo visual, dificultad para adaptarse a la oscuridad, cuando la cantidad de luz disminuye, estos niños funcionan como ciegos, la reducción del campo periférico les expone a accidentes mientras caminan.

Recomendaciones: Requieren bastante iluminación para facilitar su trabajo y el desplazamiento cuidando que los materiales con los que trabaja no tengan brillo, la ampliación de material no ayuda, al contrario, en este caso ellos ven menos letras, necesitan entrenamiento en Orientación y Movilidad, tienen que usar su resto visual lo mejor que puedan y mientras sea posible.

- ✓ **Síndrome de Stargardt.** Es una enfermedad hereditaria que presenta atrofia macular. De entre las enfermedades hereditarias de la retina, es la segunda en frecuencia tras la Retinitis Pigmentaria.

Problema: Pérdida de la visión central, se presentan signos y síntomas de la Retinitis Pigmentaria incluyendo la ceguera nocturna, presenta una distrofia de conos y bastones, ocasionando defectos de visión de colores, fotofobia.

Recomendaciones: La realización de técnicas de rehabilitación y el uso de ayudas visuales en este grupo de pacientes suelen ser un éxito, por lo que hay que recomendarlo siempre. Es importante recomendar la utilización de filtros Corning, ya que mejorará la adaptación a la oscuridad de estos pacientes¹⁰

¹⁰Marín Coco, R. M. Dra. *Fundus Flavimaculatus y Enfermedad de Stargardt*. Obtenido en: <http://retinosis.org/pdf/medicina/stargardt.pdf/>

- **Congénitas.** Las anomalías congénitas por definición se producen durante la gestación, estando presentes en el momento del nacimiento y pudiendo ser diagnosticadas a partir de la segunda semana de edad. Las causas de estas patologías son diversas: infecciosa, déficit nutricional, farmacológica, irradiación, ambiental.
- ✓ **Cataratas.** El cristalino está opaco y causa una disminución de la visión. En la catarata congénita lo más indicado es la cirugía lo más tempranamente posible. Durante la operación el contenido del cristalino es aspirado y se implanta un cristalino artificial llamado lente intraocular. La desventaja es que la agudeza visual se fija con el lente pero la acomodación perfecta no es posible, por eso la persona necesita lentes para leer.

Problema: El Problema es la visión opaca, deslumbramiento, problemas de adaptación a la luz y de falta de sensibilidad al contraste. La percepción de los colores está disminuida también.

Recomendaciones:

Antes de la operación:

Si la catarata es periférica la luz debe estar sobre la mesa de trabajo y desde el costado del niño. Requieren ampliación o uso de ayudas ópticas. Una catarata central necesita menos luz. Los lentes pueden facilitar el trabajo. La visión de lejos se corrige con anteojos.

Después de la operación:

Necesita corrección para la visión cercana y lejana. El niño debe acostumbrarse a los lentes bifocales aunque como resultado del uso de estos lentes el campo visual está un poco limitado. Necesita iluminación suficiente para trabajar (pero de lado), porque debe evitarse la luz intensa hacia los ojos.

- ✓ **Glaucoma.** Asociada a la subida de la tensión ocular. A causa de esta hipertensión se comprime el nervio óptico y sufre alteración vascular, el que puede sufrir severos daños. El glaucoma es más frecuente en los adultos. En los niños, por lo regular, obedece a una causa congénita.

Problemas: El dolor de cabeza es un síntoma típico al inicio de la enfermedad. El campo visual periférico va disminuyendo. Existe trastorno en la visión de colores y en la sensibilidad al contraste. Molestias por deslumbramiento. Mala visión nocturna y dificultades para leer. La persona presenta mucha variación respecto a su funcionamiento visual.

Recomendaciones: Tratamiento y controles oftalmológicos regulares. El niño necesita más luz indirecta a causa de los problemas en la retina, pues presenta fotofobia. Un buen contraste y evitar el material brillante es esencial. La ampliación con ayudas ópticas puede mejorar su trabajo de escuela. La orientación y movilidad requiere atención especial. La estimulación visual desde pequeño es importante para que aprenda a usar el resto visual de manera óptima.

- ✓ **Coloboma.** Es un defecto embrionario. Durante el desarrollo del bebé, no se cierra la capa óptica inferior, lo que produce un defecto o falta de tejido en el iris, coroides, retina y/o nervio óptico.

Problemas: Trastornos en el campo visual y agudeza visual. Puede acompañarse o estar asociado a microftalmus, nistagmus, estrabismo, catarata, fotofobia.

Recomendaciones: No hay tratamiento para mejorar la situación, no es progresivo. Necesita luminosidad moderada, trabajar fijación central, reforzar la identificación de colores, uso de filtros y entrenamiento con ayudas ópticas.

- ✓ **Microftalmus.** Es un ojo subdesarrollado o que tiene un desarrollo incompleto resultando, en consecuencia, un ojo demasiado pequeño. La

causa es congénita. Este ojo tiene aproximadamente $2/3$ del tamaño del ojo normal.

Problemas: Trastornos en la agudeza visual y reducción del campo visual total, puede combinarse con otras patologías tales como catarata e hipermetropía.

Recomendaciones: Estos niños necesitan reducción del material visual. En algunas ocasiones se puede trabajar con lupas.

- ✓ **Estrabismo.** Es la pérdida del paralelismo de los globos oculares. Los ojos no se dirigen simultáneamente hacia el mismo objeto, un ojo está desviado con respecto al otro, o los dos ojos no convergen en el mismo punto.

Los adultos que adquieren el estrabismo por alguna causa miran imágenes dobles, mientras que los niños desarrollan la capacidad de suprimir una de las dos imágenes, especialmente si el estrabismo es monocular.

Problemas: La visión binocular y de profundidad se ve alterada. Existe la posibilidad de ver imágenes dobles o de desarrollar un ojo perezoso (Ambliopía), porque el ojo bueno anula al otro.

Recomendaciones: Operación de los músculos oculares. Para activar el ojo perezoso, el ojo bueno es cubierto (oclusión). Este método solo ayuda hasta cerca de los 6 años de edad.

En el caso de que la agudeza visual del ojo no estrábico sea normal, el niño no pertenece al grupo de baja visión. Pero si el estrabismo se combina con disminución de agudeza visual del ojo, no estrábico dentro de los parámetros de la baja visión, el tratamiento debe incluir procedimientos de rehabilitación visual.

- ✓ **Nistagmus.** Es un movimiento involuntario de los ojos, en la mayoría rítmico; hay de diferentes tipos: horizontal, vertical, rotatorio o mixto. Puede ser de rápidas o lentas oscilaciones. Generalmente, el nistagmus es congénito, acompaña al albinismo, cataratas, daltonismo, inflamación del nervio óptico, defectos del centro de la retina.

Problemas: Es difícil fijar los ojos; la agudeza visual, en muchos casos, se ve reducida. El nistagmus se acrecienta en situaciones de cansancio. La percepción de contraste se ve disminuida, lo que hace que la oscuridad limite las posibilidades de trabajar eficientemente.

Recomendaciones: Esta persona necesita un ambiente tranquilo y disponer de más tiempo para hacer sus tareas, evitando la tensión y la luz directa. El fijar su mirada, en algunos casos, puede aumentar los movimientos del nistagmus. Facilitará el trabajo un buen contraste y la luz directa sobre las tareas, para ayudar la velocidad lectora se puede utilizar renglones, cuadros y señaladores.

- ✓ **Hipoplasia del Nervio Óptico.** Es una anomalía frecuente, capaz de causar grandes grados de deterioro visual. Puede ser unilateral o bilateral, presentando, en estos casos, movimientos erráticos de los ojos hasta ceguera.

En casos unilaterales puede pasar desapercibida o ser un hallazgo en el fondo de ojo en un niño con ambliopía o estrabismo¹¹.

Problema: Falta de percepción de detalles, campo limitado, tienen falta de percepción de profundidad –por ello tienen dificultad para encontrar con precisión objetos en un espacio determinado–, tienen ligera ftofobia, por lo que varios niños cierran sus ojos, agachan la cabeza,

¹¹ Polanco, B. (2009-2010). *Patologías más frecuentes* (archivo P. Point) Curso de formación de Equipos de Baja Visión de la Campaña EFA-VI.

evitan la luz, volteando la cabeza o se resisten a participar en actividades al aire libre¹²

Recomendaciones: Los maestros deben incrementar el tamaño, el contraste y la iluminación de los materiales debido a la disminución general de los campos visuales; los materiales deben presentarse dentro del campo visual del niño, se le debe indicar a que gire la cabeza para ver a las personas y objetos que estén fuera de su campo visual. Se le debe dar la oportunidad para desarrollar los aspectos que se aprenden de la percepción de profundidad a través de actividades motoras gruesas y finas¹³.

- **Adquiridas.** Cualquier tipo de infección del sistema circulatorio o de la sangre como anemia o leucemia, puede causar hemorragia de los vasos sanguíneos de la coroides, cuando esto ocurre, los vasos se rompen provocando daños vasculares y opacidad en los líquidos del ojo. Entre las deficiencias adquiridas, encontramos:
 - ✓ **Desprendimiento de Retina.** Es un problema visual grave que puede ocurrir a cualquier edad, aunque normalmente suele darse en individuos de edad media o en personas de la tercera edad.

La retina es una membrana que tapiza la cavidad del ojo por dentro y está encargada de captar la visión y enviar esa información al cerebro a través del nervio óptico.

Problemas: Este fenómeno puede llevar al paciente a notar flashes o relámpagos en su visión y las conocidas moscas volantes, hilos negros o telarañas. Los flashes se producen por tracción del humor vítreo sobre la retina que puede ocasionar un desgarro de retina con el consiguiente riesgo de desprendimiento de retina. Si estos desgarros se

¹² Hoja de información del diagnóstico visual pediátrico: *Hipoplasia del nervio óptico*. Disponible en: http://66.147.244.207/~blindbab/wp-content/uploads/2010/08/Optic-Nerve-Hypoplasia_Spanish.pdf

¹³ Ídem 30.

producen sobre un vaso sanguíneo puede también traer aparejado una hemorragia del vítreo.

Recomendaciones: Para ello se necesita implementar algún tipo de cirugía de acuerdo con el caso: Retinopatía neumática, cirugía convencional de retina, o Vitrectomía¹⁴.

- ✓ **Maculopatía Miópica.** Aunque la maculopatía es una enfermedad degenerativa que afecta al centro de la retina y que se presenta, por lo general, a las personas mayores de 60 años, también ataca a los jóvenes debido a altas miopías, la que se conoce como degeneración macular Miópica o maculopatía Miópica. Hay diversas teorías como causa de esta degeneración macular en parte se culpa a la luz ultravioleta y en otras teorías se culpa a factores nutricionales.

Problemas: Como en la maculopatías la mácula es la porción de la retina más afectada, por ello los síntomas más característicos es la pérdida de agudeza visual, no hay dolor, la persona pierde su visión de un día para el otro; hay que actuar rápido dentro de los tres meses de la pérdida de la visión, ya que si la maculopatía no es diagnosticada a tiempo se produce la cicatrización de la herida de la mácula y es irreversible¹⁵.

Recomendaciones: Como se desconocen las causas, el tratamiento es poco efectivo. Se suelen dar suplementos nutricionales de vitaminas y Zinc.

Si los vasos afectados no están en la mácula, se realiza una coagulación mediante láser para evitar que la acumulación de vasos alterados produzca nuevas hemorragias.

- ✓ **Neuritis Óptica.** Es la inflamación del nervio óptico, el cual puede

¹⁴Doods, E. M. Dr. *Enfermedades retínales y uveítis*. Encontrado en: (<http://emiliodoods.com/829-desprendimiento-de-retina.htm>)

¹⁵ Proyecto Maculopatía (Agosto/2008). Tomado de: (<http://proyctomaculopatia.blogspot.com/2008/08/que-es-la-maculopatia.html>)

causar una disminución o pérdida repentinamente de la visión. La neuritis óptica es una enfermedad seria que requiere de cuidado inmediato del doctor.

Problemas: Pérdida visual repentina, generalmente se afecta en un solo ojo, aunque puede ocurrir neuritis ópticas bilaterales. La pérdida de visión se acompaña de dolor ocular, que aumenta al mover el ojo.

No solo existe disminución de la agudeza visual sino que, además, pueden aparecer manchas o puntos ciegos en el campo de visión, también puede haber alteración en la percepción de los brillos y de la profundidad. Los colores (sobre todo el rojo) pueden presentar un aspecto “deseñado”¹⁶.

- ✓ **Neuropatía Óptica:** El término neuropatía óptica hace referencia a una lesión o pérdida de la funcionalidad del nervio óptico, que puede ser originada por múltiples causas y ocasiona, en general, pérdida de visión y déficit en el campo visual.

Muchas de las enfermedades que la causan no disponen de tratamiento efectivo. En otras como el glaucoma, el diagnóstico y tratamiento precoz son de gran importancia para evitar su progresión.

- ✓ **Ambliopía:** Es la disminución de la agudeza visual que no está justificada por una lesión orgánica. Puede presentarse a causa de estrabismo o una diferencia grande en la refracción de los dos ojos. Dos diferentes imágenes son enviadas a la corteza, la corteza desecha una de las dos imágenes y, de esa manera, un ojo sano pierde su funcionalidad. Si esto no se corrige hasta los siete (7) años de vida, el daño puede ser irreversible.

¹⁶ *Neuritis Óptica* (2004). Tomado de:
(http://www.saludalia.com/docs/Salud/web_saludalia/temas_de_salud/doc/ofthalmologia/doc/doc_neuritis_optical.htm)

Problemas: La agudeza visual está disminuida.

Recomendaciones: El oftalmólogo ordena oclusión del ojo director o bueno para estimular la visión del otro ojo. Él acompaña este proceso con controles y consejos periódicos. Luz suficiente y un buen contraste.

- ✓ **Retinopatía de la Prematuridad.** Antes conocida como fibroplasia retrolental, una seria afección de la retina en niños prematuros a causa de la recepción de una cantidad muy alta de oxígeno. Crecimiento de vasos sanguíneos en el vítreo.

Problemas: Riesgo de desprendimiento de la retina, disminución de agudeza visual, miopía severa, complicaciones secundarias como glaucoma y uveítis.

Recomendaciones: Atención oftalmológica en el primer mes de nacimiento, uso de ayudas ópticas, control de la luz.

- ✓ **Toxoplasmosis.** Es una parasitosis producida por el toxoplasma Gondii, que es transmitido a los humanos a través de las heces de gatos que contienen los quistes o por ingesta de quistes en el músculo de animales infectados.

La infección en el niño ocurre por seroconversión de la madre durante el embarazo y el paso del parásito a través de la barrera hemato-placentaria¹⁷.

- ✓ **Hipoplasia del Nervio Óptico.** Es una anomalía frecuente, capaz de causar grandes grados de deterioro visual. Puede ser uni o bilateral, presentando en estos casos, movimientos erráticos de los ojos o ceguera. En casos unilaterales puede pasar desapercibida o ser un hallazgo en el FO (fondo de ojo) de un niño con ambliopía o

¹⁷Polanco, B. Dr. (2009-2010). *Patologías más frecuentes*. Archivo P. Point, Curso de formación de Equipos de Baja Visión de la Campaña EFA-Vinco. Oftalmólogo.

estrabismo¹⁸.

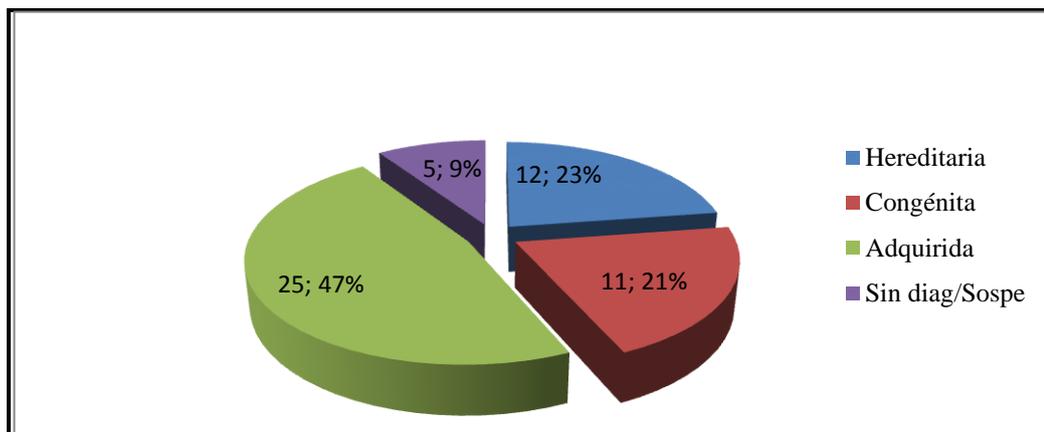
- ✓ **Leucoma Corneal.** Es la opacificación de la córnea, similar a lo que acontece con el cristalino en la catarata. Cuando la córnea pierde su transparencia, el daño visual que ocasiona es similar a lo que ocurre con la catarata, la agudeza visual disminuye en grado variable, llegando al extremo de que el paciente sólo perciba luz y bultos. Las causas son muy diversas, normalmente se produce por la cicatrización de heridas, quemaduras, úlceras o infecciones severas. Como consecuencia de la cicatrización se produce la formación de un tejido opaco, que es beneficioso para la conservación del ojo, pero muy perjudicial para la visión, pues pierde transparencia.

Problemas: Se acerca mucho a los objetos, mala visión de lejos deslumbramiento, problemas de adaptación a la luz y de falta de sensibilidad al contraste. La percepción de los colores también está disminuida.

Recomendaciones: En los leucomas corneales, lógicamente, los lentes no tienen ninguna utilidad y no existe ningún medicamento que restituya la transparencia de los tejidos opacificados. La única solución que existe en la actualidad es el remplazo de la córnea dañada por otra transparente¹⁹.

¹⁸Ídem 35
¹⁹Ídem 19

GRÁFICO No. 4: “CAUSA DE LAS DEFICIENCIAS VISUALES EN LA POBLACIÓN INTERVENIDA ENERO 2005 - Marzo 2012”



Fuente: Base de datos de la FOLM 2012. Obsérvese que el mayor porcentaje de las causas de la deficiencia visual son adquiridas.

- **Consecuencias de las Patologías Hereditarias, Congénitas y Adquiridas**

Las disfunciones que determinan la baja visión son, entre otras: agudeza visual disminuida, alteraciones del campo visual y alteración en la percepción de los colores y anomalías relacionadas con la luminosidad.

- ✓ **Agudeza Visual Disminuida.** Es una sensación de visión borrosa, de oscuridad, visión nebulosa, como si hubiese una “película en el ojo”. La lesión de la fovea o un escotoma central provoca una agudeza visual inferior a uno (1) si la periferia está intacta.

La agudeza visual disminuida de lejos se asocia a defectos producidos por la mayoría de las enfermedades ya citadas. La agudeza visual disminuida de cerca es compensada por ayudas ópticas, esfuerzos de acomodación del ojo y por ampliaciones en el tamaño de los objetos acercándose a éstos o viceversa.

- ✓ **Alteraciones del Campo Visual.** Hay numerosos tipos de defectos del campo visual que son el resultado de una gran variedad de condiciones degenerativas y/o de golpes, accidentes o traumas cerebrales. Los accidentes en la cabeza o los objetos que penetran en el cerebro pueden destruir porciones del nervio óptico de uno o ambos ojos y/o el área receptiva del cerebro.

- ✓ **Alteración en la Percepción de los Colores.** Se identifica cuando las discriminaciones, identificaciones y clasificaciones de los objetos por su color son erróneas. La visión anómala de los colores se presenta con una pérdida de la percepción de cada uno de los colores primarios. Estos defectos son síntomas de enfermedades oculares, afecciones de la mácula y zonas centrales o afecciones secundarias a lesiones del nervio óptico. Dichas alteraciones se manifiestan de manera fluctuante o permanente dependiendo de la propia lesión y las condiciones de luminosidad, tamaño del objeto y contraste entre el propio objeto y el entorno.

- ✓ **Anomalías Relacionadas con la Luminosidad.** La alteración de la sensibilidad de la retina a la intensidad de la luz puede provocar que los sujetos se desenvuelvan mejor en condiciones de baja o media iluminación y queden deslumbrados en ambientes luminosos. Otros sujetos demandan iluminación alta para usar provechosamente su baja visión y llegan a funcionar como personas ciegas durante el atardecer, la noche o días nublados. La fotofobia, queratitis, albinismo, aniridia, glaucoma, acromatopsia y otras son anomalías con una clara inadaptación a la luz.

1.4.2.1. Aspecto Funcional

Los trabajos realizados por Barraga (1983) sostienen que la secuencia normal del desarrollo visual se caracteriza por la emergencia de varios esquemas fisiológicos y de funciones visuales.

- **Funciones Óculo-Motrices:**

Estas funciones comprenden básicamente las capacidades que derivan del control de los músculos del ojo y de la coordinación de éstos con los demás músculos del organismo. Son la base sobre la que se conforma la capacidad perceptiva y su

desarrollo depende de la ejercitación que fortalece los músculos y estimula la mielinización de las fibras nerviosas. Las funciones óculo-motrices son²⁰:

- ✓ **Fijación:** Es la capacidad de dirigir la mirada a un punto determinado y mantenerla el tiempo que se desea mediante la acción de los músculos rectos y oblicuos que movilizan el globo ocular.
- ✓ **Convergencia:** Es la habilidad que tiene una persona de seguir con ambos ojos un objeto móvil cuando éste se le acerca. Requiere de una coordinación fina de los músculos que controlan el globo ocular, es más compleja que en la fijación, ya que implica la disociación del movimiento de cada uno de los ojos.
- ✓ **Enfoque o Acomodación:** Es la capacidad de lograr una imagen nítida del objeto sobre la retina ajustando la curvatura del cristalino a la distancia, mediante la acción de los músculos ciliares.
- ✓ **Seguimiento:** Es la capacidad de mantener la vista fija en un objeto en movimiento, acompañándolo con desplazamientos del ojo, manteniendo el cuerpo quieto o en movimiento.
- ✓ **Rastreo:** Es la exploración del espacio en busca del objeto. Requiere la coordinación de los músculos del globo ocular y del cuello para dirigir la cabeza.
- ✓ **Coordinación Viso-Motriz:** Es la actividad armónica de las partes del cuerpo que cooperan en la realización de movimientos en relación a lo que se observa visualmente. Es la base de la formación del esquema corporal y de la reconstrucción mental del espacio.

- **Funciones Sensitivas**

²⁰ BARRAGA C., N., MORRIS; June, E. *Programa para desarrollar eficiencia en el funcionamiento visual.*

Son aquellas funciones que se relacionan con la recepción del estímulo visual y que derivan de la actividad de las células de la retina. Recordemos que la retina está formada por neuronas modificadas que pueden ser de dos tipos: conos y bastones. Los conos funcionan en condiciones de alta luminosidad discriminando detalles finos, los bastones perciben mejor situaciones de penumbras y campos visuales lejanos.

- ✓ **Respuesta a la Luz:** Desde el nacimiento se observa la reacción refleja a la luz tanto en el reflejo palpebral como en la reacción pupilar, aunque esta última es difícil de observar. La luz es el único estímulo del campo visual al que presta atención un recién nacido.
- ✓ **Fusión:** Es la habilidad visual que permite percibir una imagen única de las captadas por cada uno de los ojos, que son diferentes y que se funden en una sola imagen mental. Esta característica del sistema visual tiene como consecuencia la visión binocular o estereoscópica, cuya coordinación comienza al mes de vida y mejora rápidamente en los meses siguientes si los dos ojos se utilizan de igual manera.
- ✓ **Distinción de Contraste:** Es la capacidad de distinguir diferencias en el brillo de superficies adyacentes. La posibilidad de percibir el contraste está relacionada con la luminosidad del estímulo.
- ✓ **Reacción al Color:** Es la captación de la longitud de onda de la luz que refleja el objeto, la que se realiza en las células de las retinas mediante un proceso químico de transformación de los pigmentos fotosensibles que se encuentran en dichas células.
- ✓ **Agudeza Visual:** Es una medida que se obtiene con pruebas estandarizadas para medir esa capacidad y no para establecer el nivel de funcionamiento visual del sujeto, ni global ni específico, en la realización de una tarea.
- ✓ **Campo Visual:** Es el área del espacio físico visible cuando el cuerpo,

la cabeza y los ojos están fijos en un punto. El campo visual normal del adulto es de 180° con ambos ojos.

- **Funciones perceptivas.**

Es el proceso por el cual se descubre, reconoce e interpreta la información procedente de los estímulos físicos. La percepción visual es la habilidad aprendida de construir una imagen visual, la capacidad de distinguir características específicas de ella y dar significado a lo que uno ve. Las funciones perceptivas son:

- ✓ **Exploración del Objeto:** Es la cuidadosa inspección visual del objeto. Para efectuarla es necesario coordinar el enfoque y la motricidad fina con la actividad cognitiva, ya que el niño debe dar sentido y comprender lo que ve.
- ✓ **Reconocimiento del Objeto:** Es la familiaridad con los rasgos que caracterizan un objeto, con los puntos que lo hacen semejante a otros objetos de otros miembros de la misma categoría y diferentes de los de otras categorías.
- ✓ **Discriminación del Objeto:** Se la realiza por su forma, contorno y tamaño; es la capacidad de percibir semejanzas y diferencias entre los objetos. Su dominio se pone de manifiesto en tareas de apareamiento, clasificación y copia.
- ✓ **Memoria Visual:** Es la capacidad de evocar imágenes de objetos y/o situaciones que ya no se encuentran presentes. Es un proceso mediante el cual el niño puede codificar un acontecimiento bajo la forma de una imagen o esquema visual mental.
- ✓ **Identificación del Objeto:** Es la capacidad de nombrar una cosa o responder a una consigna verbal seleccionando el objeto indicado. Involucra las operaciones mentales necesarias para emparejar

significante con significado -signo y símbolo-. Los factores que determinan esta capacidad se asocian con la visión, la madurez, la experiencia y el vocabulario.

- ✓ **Constancia del Objeto:** Es la que indica al niño que el objeto sigue existiendo, aun cuando quede fuera del campo visual.

- ✓ **Relaciones Espaciales:** Es la organización de los datos sensibles de los objetos, que permiten obtener una representación de éstos en el espacio y de sus interrelaciones. Las relaciones espaciales son:
 - Figura-fondo
 - Parte-todo
 - Oclusión parcial
 - Percepción de profundidad y perspectiva

1.4.2.3 Aspecto Psicosocial

Un niño con baja visión no puede ser considerado por su discapacidad como menos desarrollado en el momento de compararlo con sus pares, por el contrario, lo que se debe de pensar es que tan solo ha tenido un desarrollo diferente a los demás.

Hay ocasiones en que la etapa de frustración que pasan los padres por tener un hijo diferente pueden ser transmitidas indirectamente al niño y esto puede ocasionar una inestabilidad emocional frecuente, por lo tanto, desde muy temprana edad se debe poner mucho cuidado en reforzar las capacidades del niño, en ayudar a los padres a crearles una autoimagen positiva, es decir, propiciarle una imagen adecuada a su hijo con sus capacidades y sus limitaciones y que éste pueda fomentarla y crear su propia autoestima y desarrollar una buena personalidad²¹.

- **El Desarrollo del Auto concepto**

Se sabe que el auto concepto, aunque suele tener un carácter relativamente estable,

²¹ DE MARCÉ, Leonhardt: *Diagnóstico funcional y estimulación visual para niños a partir de 0 años*. Kit de estimulación visual LEONHARDT.

está sometido a cambios en los aspectos más específicos como resultado de las distintas experiencias vividas por el niño o niña.

Se va elaborando a partir de las relaciones que el niño o niña con baja visión mantiene con las personas significativas de su entorno, dependiendo de las experiencias positivas o negativas que ha experimentado, por ello es indiscutible la importancia que desempeña la familia y el centro educativo en la formación del mismo²².

- **Dificultades de Adaptación a la Baja Visión**

Las principales características de los niños con baja visión son los problemas emocionales, la fatiga y el bajo rendimiento.

Bateman (1962) sostiene que los niños con baja visión se auto compadecen más y están menos capacitados para aceptar sus limitaciones visuales que aquellos cuyas deficiencias son más graves. Además, parece que, en general, sus padres son menos comprensivos que aquellos con hijos totalmente ciegos.

Glass (1970) ha estudiado la respuesta psicológica a la visión residual en personas con baja visión adventicia. Ha encontrado que estos individuos se adaptan a su condición mediante la modificación de sus expectativas. En el caso que no conozca cómo ajustarse a la baja visión, el proceso de adaptación lo realizarán por “ensayo y error” lo que con frecuencia produce un aumento de tensión y una acumulación de frustraciones.

Los numerosos estudios e investigaciones realizados por Lowenfeld y otros (1980), han confirmado la creencia de que la discapacidad visual en sí misma no causa dificultades emocionales.

²² LÓPEZ JUSTICIA, María Dolores; PICHARDO, María Dolores; *Diferencia de género en el auto concepto de jóvenes afectados de baja visión*. www.educación.gob.es/dcm/revista-drevistaeducacion/articulosre330

Además, se han llevado a cabo amplias investigaciones sobre el papel materno en el desarrollo de la personalidad de los sujetos con deficiencia visual y de las típicas reacciones de sus hijos tan bien descritas por muchos autores. Los padres se enfrentan con la ardua tarea de entender estas reacciones y hacer reajustes de la rutina diaria que afectan a toda la familia. La labor se complica por la falta de experiencia y conocimiento de los progenitores. De allí la importancia de que los padres obtengan la información, el apoyo y la contención necesaria para hacer frente a la situación.

El conocimiento de los conceptos, problemática y recomendaciones pedagógicas de las deficiencias visuales ha enriquecido esta investigación, porque orienta en conocer los diagnósticos de los sujetos de intervención y a su vez favorece a la elaboración de un plan de estimulación, que contiene las recomendaciones técnicas correspondientes a cada sujeto, promoviendo, de esta forma, la optimización de su remanente visual.

CAPÍTULO 2: TÉCNICAS DE ESTIMULACIÓN VISUAL

La estimulación visual implica una serie de actividades que se ofrecen al niño en ambientes afectivos y estimulantes, que se complementan con los programas individualizados de actividades que siguen una secuencia de experiencias visuales encaminadas a mejorar el funcionamiento visual.

2.1. Importancia de la Estimulación Visual en Niños de 0 a 6 años con Baja Visión

La necesidad de estimular sistemáticamente la visión parcial de un niño con baja visión reside en la importancia que tiene la función visual con relación al desarrollo global del niño.

Por lo tanto se hace necesario la aplicación de un programa de estimulación visual, para conseguir la eficiencia visual que consiste en el desarrollo de la conciencia visual, la recepción automática del estímulo y la codificación ordenada de la información recibida.

Para lograr la eficiencia visual es fundamental el contacto con los objetos, explicaciones detalladas de forma, color, ubicación para relacionar los elementos que lo componen. Para incrementar el funcionamiento visual intervienen los siguientes componentes:

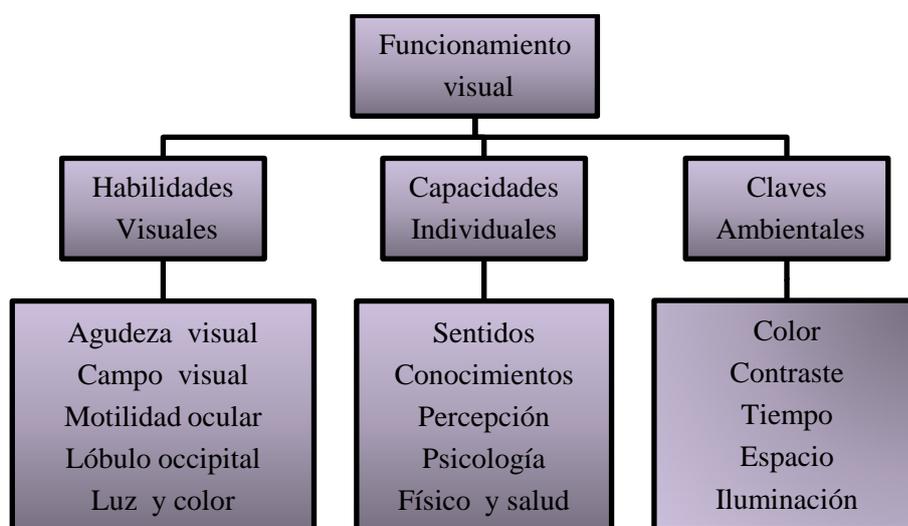
- **Programa de Estimulación:** tienen por objetivo potenciar el proceso visual mediante la presentación de estímulos en sujetos que reaccionan poco o nada

visualmente ante los objetos del medio, logrando así incrementar la eficiencia visual.

- **Ayudas Ópticas:** Son todos los auxiliares para baja visión que se componen de lentes, por ejemplo: Lupas, telescopios, lentes prismáticos, hiperoculares, telemicroscopios. Son prescritos por el oftalmólogo y requieren de mantenimiento para su conservación.
- **Ayudas No Ópticas:** Son todos aquellos materiales didácticos que van a servir al niño como apoyo en sus actividades diarias, tales como: lápiz, marcadores, atriles, lámparas, rotuladores, entre otros.
- **Modificaciones Ambientales:** Son factores directamente relacionados con el funcionamiento visual, tales como iluminación, resplandor, contraste, "bullicio" visual; tienen que adaptarse a cada niño según lo observado durante la evaluación del funcionamiento visual.

El funcionamiento visual depende de una serie de factores que deben ser considerados en todo programa que tenga por objetivo mejorar la eficiencia visual, los cuales se detallan en el siguiente cuadro.

CUADRO N°. 4: FACTORES DEL FUNCIONAMIENTO VISUAL



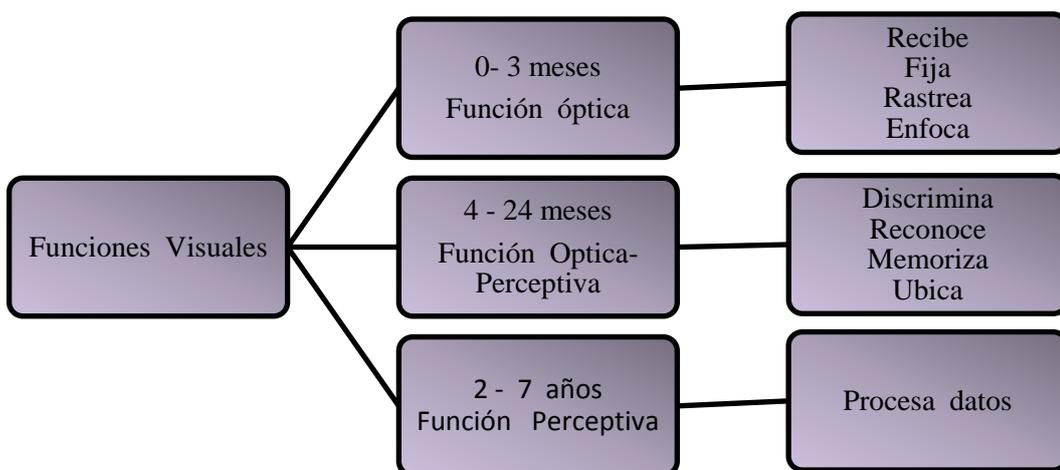
Fuente: CORN, Anne. *Modelo del funcionamiento visual*. 1983 Adaptado por las autoras.

2.2. Funciones Visuales que se Desarrollan en los Programas de Estimulación Visual

La eficiencia visual es el grado de resolución que cada persona puede alcanzar en la realización de las tareas visuales, con facilidad, comodidad y en el tiempo que emplee para su logro. Es única, es decir que le corresponde a cada persona, por lo que no se mide clínicamente, no depende de la agudeza visual y mejora con la práctica. Se la puede cuantificar y potenciar mediante instrumentos que identifican las áreas del desarrollo y/o la percepción que necesita refuerzo.

Dentro de los programas de estimulación visual se trabajan las funciones visuales óptica, ópticas perceptivas y perceptivas, las cuales deben desarrollarse de acuerdo a la edad cronológica del niño o niña con baja visión.

CUADRO N° 5: DESARROLLO DE LAS FUNCIONES ÓPTICAS



Fuente: Audisio, Y. (2002). *Programa de Estimulación visual*. Córdoba. Adaptado por las autoras.

- ✓ **Ópticas:** están asociadas con el control fisiológico de los músculos del ojo y son fijación, seguimiento, acomodación, enfoque y movimiento. Las funciones ópticas pueden aparecer de forma simultánea, fluctuar o aparecer y desaparecer de un momento a otro.
- ✓ **Óptico-Perceptivas:** comprenden tareas de reconocimiento, identificación, semejanzas y diferencias de formas de objetos y

detalles. Las mismas actúan recíprocamente de forma continua en la realización de las tareas visuales específicas.

- ✓ **Perceptivo-Visuales:** requieren que se establezcan las habilidades ópticas básicas y del desarrollo de la comprensión de lo que se ve. Incluye tareas de discriminación figura-forma, completación visual, relación parte-todo, asociación visual.

2.3. Programas de Estimulación Visual

En el área de estimulación visual existe una gama de programas y materiales, cuyo objetivo es potenciar la eficiencia visual de las funciones ópticas; estos programas están dirigidos a las diferentes edades en los ámbitos de estimulación visual, tienen sus fortalezas y debilidades.

Las autoras, han realizado el siguiente análisis de los programas más utilizados en el rango de edad de 0 a 6 años.

CUADRO N°. 6: PROGRAMAS DESTINADOS A LA ESTIMULACIÓN VISUAL

Autores y programas	Edad de Intervención	Contenido	Valoración	
			Positivo	Negativo
Natalie Barraga: “Para desarrollar la eficiencia en el funcionamiento visual”	0 -7 AÑOS	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Planilla de observación ➤ Procedimiento de valoración diagnóstica ➤ Programa de instrucción de 150 lecciones 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Descripción de materiales ➤ Fácil adaptación ➤ Valoración Completa ➤ Buena estructuración en cuanto a objetivos y actividades 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Resulta difícil entender con una lectura del manual ➤ No tiene materiales tridimensionales ➤ Dibujos anticuados y pequeños ➤ Poco útil para niños pequeños
.J.SMITH – K.S.COTE: Proyecto IVEY	0 A 7 AÑOS	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Programa de estimulación visual ➤ Adiestramiento con Ayudas Ópticas ➤ Programa de formación para padres y profesores 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Adecuado para trabajar con niños con otras deficiencias asociadas a la visual ➤ Tiene muchas actividades para niños con BV profunda ➤ Lecciones secuenciadas y organizadas según el desarrollo visual. ➤ Material sencillo 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ No existe material preparado ➤ Tiene su base en N. Barraga ➤ Faltan tareas como relaciones espaciales, percepción figura-fondo, secuencias en pre escritura y caligrafía ➤ Utiliza el tacto como vía perceptiva
FRERE: Caja de Luz S.	0 a 7 años	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tres niveles de intervención: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nivel 1 de 0- 3 años ▪ Nivel 2 de 3 a 5 años ▪ Nivel 3 de 5 a 7 años. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Material atractivo táctil y visualmente ➤ Dibujos de gran contraste ➤ Se estructuran previamente las tareas visuales ➤ Los apartados de caligrafía y escritura están bien organizados y secuenciados 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ No es un programa completo de estimulación ➤ Es muy caro ➤ Algunos dibujos resultan difíciles de identificar ➤ Necesita su estudio en profundidad para una correcta utilización
DIXIE C. BLANKSBY: VAP-CAP	0 a 3 años y medio	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Evaluación de baja visión ➤ Evaluación del procesamiento visual ➤ Programa de intervención 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Indicado en niños muy pequeños y/o con deficiencias asociadas a la visual ➤ Es uno de los programas más 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se requiere trabajar con un especialista ➤ En la evaluación se requiere muchos apoyos verbales.

			completos para este grupo de edad. ➤ Método abierto ➤ Material sencillo	➤ La utilización correcta depende de la habilidad del maestro. ➤ El libro no está muy bien organizado y su uso resulta un poco confuso.
--	--	--	---	--

Fuente: Recopilado por las autoras.

Al analizar el *Cuadro No. 6* (Programas para Estimulación Visual), se concluye que todos los programas tienen sus fortalezas y debilidades, por lo tanto se escogió los programas cuyas características suplen las necesidades de los niños en estudio, como son:

- VAP-CAP por DIXIE C. BLANKSBY para los niños y niñas de 0 a 3 años.
- Eficiencia en el funcionamiento visual por N. BARRAGA para los niños y niñas de 4 a 6 años.

2.3.1. Programa VAP-CAP

Al programa VAP-CAP (Evaluación Visual y Programación – Capacidad, Atención y Procesamiento) se lo define como un método de evaluación y programación para el desarrollo de la visión funcional de niños con deficiencia visual de 0-3/4 años y de niños con otros déficits asociados.

El principal objetivo de este programa es permitir una evaluación efectiva y un programa individual para el desarrollo del área de la visión funcional. Está desarrollado para ser usado por educadores que trabajan con bebés y niños en edad pre-escolar con déficit visual.

A continuación se detallan (Cuadro No.7) las áreas claves, objetivos y procesos que componen el programa VAP-CAP:

CUADRO N°. 7: PROGRAMA VAP-CAP (ÁREAS CLAVES, OBJETIVOS Y PROCESOS)

Áreas Claves	Objetivo	Proceso
Capacidad visual.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Determinar la capacidad del niño en su visión 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nivel de Agudeza y Campo visual
Percepción de luz y diseño	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Proporcionar las experiencias necesarias para que el niño aprenda a enfocar la atención en la luz y en el diseño y utilice los procesos viso-cognitivos para almacenar, aumentar y usar información desde la experiencia. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nivel de sensación general (<i>Me parece que algo pasa</i>). Sensación visual específica (<i>Me parece que vi algo</i>) ➤ Percepción visual (<i>Ve algo</i>). Conocimiento visual (<i>Recuerdo esto, si quiero puedo tocarlo</i>).
Motilidad ocular	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estimular la orientación hacia las personas, los objetos y actividades interesantes, promoviendo el hábito y la habilidad para fijarse en objetos en diferentes posiciones y distancias. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Orientación ➤ Fijación ➤ Cambio de mirada ➤ Búsqueda ➤ Seguimiento ➤ Acomodación
Percepción de objeto	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Elevar el nivel de participación del niño desde conciencia de movimiento del objeto a atención hacia el objeto. ➤ Provocar una respuesta motora ante un objeto presentado ➤ Estimular al niño a establecer un abordaje exploratorio cruzado hacia objetos nuevos y asegurar que las secuencias incluyen la visión. ➤ Confirmar y consolidar el aprendizaje visual a través de los otros sentidos. ➤ Despertar conciencia de semejanzas y diferencias. ➤ Procurar la atención hacia las propiedades identificadoras de los objetos. ➤ Facilitar el reconocimiento visual y la identificación de objetos. ➤ Estimular la percepción de objetos tanto como un todo como por sus componentes. ➤ Despertar la capacidad para clasificar en base tanto a propiedades físicas como abstractas. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nivel de conciencia visual de objetos subconsciente - moverse sin tropezar con los obstáculos. ➤ Nivel de conciencia visual de objetos consciente Reconocimiento consciente de la ubicación visual de los objetos. ➤ Por ejemplo: alcanzar objetos localizados visualmente. ➤ Atención a las características físicas de los objetos - advertir color, forma, tamaño. ➤ Reconocimiento visual e identificación de objetos.
Atención visual.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Provocar una respuesta de fijación hacia una luz reflejada en un objeto. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conciencia de luz (atención visual a la luz) ➤ Conciencia de movimiento

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Provocar una respuesta de fijación ante un objeto que se presenta. ➤ Elevar el nivel de participación del niño desde conciencia visual pasiva a atención activa, fijación, seguimiento, exploración). ➤ Propiciar la atención visual como parte integral del ciclo de exploración de objeto, por ejemplo: tomar - boca - mirar / mover - mirar - mientras manipula. ➤ Estimular la atención visual para completar una secuencia significativa de hechos: 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ (atención visual al movimiento) ➤ Conciencia de diseño(atención visual al diseño) ➤ Conciencia de objetos (atención visual a los objetos) ➤ Conciencia de actividades como movimiento y sonido (atención visual a actividades como movimiento y sonido.) ➤ Conciencia de características visualmente discriminadas. (atención visual al color, forma, tamaño.) - configuración, cantidad ➤ seguimiento, exploración.
<p>Percepción espacial y coordinación viso-motriz.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Provocar una respuesta de fijación a la luz y objetos presentados en la línea de mirada directa. ➤ Estimular el seguimiento visual de luces móviles, objetos y personas. ➤ Provocar una respuesta orientada hacia un estímulo visual (girar hacia) presentado fuera de la línea de mirada directa; por ejemplo: fuente de luz, sonajero, movimiento. ➤ Provocar una respuesta de fijación a un estímulo visual presentado fuera de la línea de mirada directa (fuente de luz, sonajero). ➤ Estimular el reconocimiento y la atención hacia sus manos. ➤ Estimular la atención hacia objetos sostenidos en sus manos. ➤ Motivar la búsqueda y el alcanzar visualmente objetos fijos y en movimiento. ➤ Cultivar la conciencia y la atención hacia elementos visuales al gatear o caminar. ➤ Estimular el movimiento hacia objetos localizados visualmente. ➤ Promover movimientos visualmente dirigidos arriba, abajo, alrededor, dentro, a través, detrás de objetos y juguetes. ➤ Estimular visualmente la exploración manual de objetos; por ejemplo: dedos en agujeros, mover partes de objetos. ➤ Cultivar la exploración visual de las relaciones espaciales entre los objetos; por ejemplo, sacar cosas de un recipiente, colocar una 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conciencia visual de la luz. ➤ Motivación visual orientada hacia la fuente de luz. ➤ Fijación en la fuente de luz. ➤ Motivación visual para alcanzar la luz. ➤ Dirección visual para alcanzar la luz. ➤ Movimientos dirigidos visualmente hacia la fuente de luz. ➤ Conciencia visual del movimiento. ➤ Motivación visual orientada hacia el movimiento. ➤ Respuesta motriz hacia el movimiento detectado visualmente. Ejemplo: Abre la boca cuando se acerca la cuchara. ➤ Seguimiento visual en dirección al movimiento. ➤ Seguimiento visual a un objeto que se mueve. ➤ Orientación visual hacia el sonido. ➤ Localización visual de la fuente de sonido. ➤ Atención visual a las manos y sus movimientos. ➤ Fijación visual en objetos sostenidos en la mano. ➤ Conciencia visual de objetos separados. ➤ Fijación visual en un objeto. ➤ Motivación visual para alcanzar un objeto. ➤ Dirección visual para alcanzar y tomar un objeto. ➤ Conciencia visual de objetos durante la movilidad. ➤ Evitar objetos dirigidos por la visión. ➤ Movimientos dirigidos visualmente hacia los objetos.

	<p>cosa dentro de otra, separar partes de un juguete, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conciencia de la relación espacial entre objetos. ➤ Exploración visual de objetos (orificios, etc.). ➤ Localizar visualmente objetos de un recipiente y sacarlos. ➤ Colocar, utilizando la visión, un objeto dentro de otro. ➤ Colocar y construir objetos visualmente. ➤ Separar objetos visualmente. ➤ Encajar objetos visualmente. ➤ Tomar el lápiz para garabatear. ➤ Copiar líneas, ángulos. ➤ Copiar figuras cerradas, formas; dibujar figuras y formas reconocibles. ➤ Escribir letras, palabras.
<p>Comunicación visual.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estimular la ubicación visual de juguetes sonoros. ➤ Estimular la ubicación visual de las caras mediante la voz. ➤ Provocar el deseo de mantener contacto visual. ➤ Estimular el contacto visual como parte de una experiencia compartida. ➤ Promover la conciencia visual de la configuración de la cara. ➤ Promover conciencia de atención a las expresiones faciales. ➤ Estimular la atención hacia la cara del otro durante la interacción. ➤ Estimular conciencia de atención hacia los movimientos del otro. ➤ Promover la conciencia visual de la configuración del cuerpo humano. ➤ Estimular la atención hacia posiciones y posturas corporales. ➤ Estimular la comprensión de los gestos. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gira hacia el sonido. ➤ Gira hacia las voces. ➤ Mira a/hacia las caras durante la interacción. ➤ Demuestra conciencia del contacto visual. ➤ Responde al contacto visual. ➤ Inicia contacto visual. ➤ Cambia la mirada desde la actividad que está haciendo buscando contacto visual. ➤ Sonríe como respuesta a la interacción. ➤ Atiende a las expresiones faciales. ➤ Responde a las sonrisas. ➤ Atiende otros movimientos. ➤ Responde cuando alguien se acerca. ➤ Atiende a los gestos. ➤ Responde a los gestos. ➤ Mira objetos que le interesan ➤ Alcanza los objetos que elige. ➤ Alcanza objetos que están más lejanos. ➤ Mira al objeto y al adulto que está con él.

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mira hacia otra persona, señala. ➤ Mira hacia donde otra persona mira.
Percepción de representaciones bidimensionales	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estimular la conciencia visual de la atención hacia los dibujos. ➤ Provocar el gozo de mirar libros con dibujos. ➤ Estimular la atención visual hacia los dibujos y fotos. ➤ Facilitar la interpretación de fotos, dibujos y líneas dibujados. ➤ Estimular la conciencia de y la atención hacia letras, números y palabras que se encuentran en el medio. ➤ Facilitar la interpretación de letras, números y palabras. ➤ Estimular el dibujo y la pintura. ➤ Cultivar la capacidad para imitar y copiar líneas y formas. ➤ Promover la habilidad para escribir letras y palabras. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Atención al alto contraste en dibujos simples. ➤ Identificación de alto contraste en dibujos simples. ➤ Atención a fotos en colores de objetos simples. ➤ Identificación de fotos en colores de objetos simples. ➤ Atención a dibujos en libros de cuentos. ➤ Identificación de dibujos en libros de cuentos. ➤ Atención a fotos de personas. ➤ Identificación de actividades y expresiones faciales en fotos. ➤ Identificación de actividades y expresiones faciales en dibujos. ➤ Identificación de líneas dibujadas. ➤ Emparejar letras. ➤ Emparejar palabras de tres letras. ➤ Identificar palabras. ➤ Garabatear sin y con sentido. ➤ Dibujar formas reconocibles. ➤ Copiar líneas y formas. ➤ Copiar letras. ➤ Escribir letras. ➤ Escribir palabras.

Fuente: Blanksby, Dixie C. (junio, 2000). *Evaluación Visual y Programación: Manual VAP –CAP*. Traducido por Susana Crespo (Australia) y adaptado por las autoras (junio 2012)

2.3.2. Programa Para Desarrollar Eficiencia en el Funcionamiento Visual en Niños de 4 A 6 Años

Este programa estimula el desarrollo de las funciones visuales mediante la presentación de una selección de tareas visuales de dificultad creciente bajo una amplia variedad de condiciones ambientales.

El objetivo principal del programa es favorecer el proceso de desarrollo perceptivo visual en las personas con baja visión utilizando materiales comerciales de uso doméstico elaborados por el docente.

Aunque está destinado para trabajar con niños de 1 a 7 años de edad, en el programa propuesto se lo utilizó con niños de 4 a 6 años, cuando el VAP-CAP no sea aplicable.

Barraga aporta con la secuencia del desarrollo visual normal (Barraga, 1997) que sirve de guía en la intervención infantil con discapacidad visual, lo que ella refleja en el siguiente esquema:

<p>coordinación viso motriz; alcanza, manipula, toma objetos; imita posiciones del cuerpo, movimientos, manipula objetos complejos, copia dibujos, líneas, formas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Percepción visual ✓ Diferenciación de figura/fondo ✓ Complementación visual. ✓ Relación de partes con todo y todo con partes. 	<p>Sec. F 4 -5 años</p>	<p>Clasifica objetos, personas/acciones en dibujo.</p> <p>Discrimina, identifica y reproduce figuras abstractas y símbolos. Elige figuras abstractas complejas, por algún detalle. Traza o copia figuras con líneas rectas o curvas. Ordena en forma secuenciada figuras por tamaño. Clasifica signos semejantes, selecciona figuras parecidas por detalles simples.</p>	<p>La diversidad de experiencias en el medio físico motiva el mirar y facilita el progresivo desarrollo de las funciones visuales.</p> <p>Aumenta la cantidad de información visual que se debe ser interpretada y las tareas a las que se enfrenta requieren selección de claves visuales distintivas para cumplir con exactitud con una tarea. A medida que se refinan las funciones perceptivas visuales mejora la eficiencia en el funcionamiento.</p>
	<p>Sec. G 5 - 6 años</p>	<p>Discrimina, identifica y percibe las relaciones en dibujos, figuras abstractas y símbolos. Encuentra detalles que faltan en el dibujo. Agrupa figuras semejantes. Copia símbolos de diferentes formas. Empareja palabras. Reconoce semejanzas-diferencias en letras.</p>	
	<p>Sec. H 6 -7 años</p>	<p>Funciones perceptivas visuales identifica, percibe y produce símbolos simples o combinados. Percibe constancia de letras/ palabras. Identifica una letra presentada en distintos modelos. Reproduce símbolos abstractos de memoria. Asocia palabras con dibujo.</p>	

Fuente: Barraga, N. Dra. (ONCE 1986). Programa para el Desarrollo de la Eficiencia Visual (1^{era} edición). España: Editorial Anomi.SL.

En el cuadro anterior se observa cómo las funciones visuales se desarrollan por medio de ciertas tareas visuales que se aplican según la edad y que lo hacen si las condiciones ambientales lo facilitan. Es necesario comprender el desarrollo normal del niño para tener un referente y poder trabajar con el programa que Barraga propone y que se sintetiza a continuación:

CUADRO N.º. 9: PROGRAMA PARA CONSEGUIR LA EFICIENCIA VISUAL EN NIÑOS CON BAJA VISIÓN		
Materiales e Instrucciones que Componen el Programa		
DIRECTIVAS PARA LA ADMINISTRACIÓN	Instrucciones generales	Si los niños son pequeños las instrucciones deben ser dadas como si se tratara de un juego. Si es un niño escolarizado, las instrucciones deben darse como para mostrar cuán bien pueden hacer ciertas cosas. Control permanente del docente al desenvolvimiento del niño. El docente debe repetir las instrucciones tantas veces como fuere necesario Sugiere el lenguaje que se debe manejar en cada actividad.
	Instrucciones específicas	Utilizar un lenguaje persuasivo con el niño No se le debe insinuar la elección o el marcado de cualquier ítem. Debe alentarse al niño a proseguir con el siguiente ítem en caso de que no pueda realizar el anterior.
	Direcciones para la administración de ítem por ítem	Se sugiere las frases que se deben utilizar con el niño en cada ítems evaluado
EL CUADERNILLO DE APLICACIÓN	Sección I (ítems del 1 al 12)	Discriminación de formas geométricas Contornos de objetos Intensidad claro oscuro Tamaño y posición
	Sección II (Ítems del 13 al 24)	Discriminación de Tamaño Detalle de objeto y figuras abstractas Posición espacial Constancia de contorno de imagen, detalle de esquema y objeto.
	Sección III (Ítems del 25 al 36)	Encaje visual Perspectivas espacial Discriminación de detalle en objetos y figuras abstractas.
	Sección IV (Ítems del 37 al 48)	Discriminación de Tamaño, posición, secuencia y relación de los símbolos, de letras y palabras y grupos de símbolos.
HOJAS DE ANOTACIONES	Sección I	Ítem evaluado Respuesta correcta Respuesta del niño
	Sección II	
	Sección III	
	Sección IV	

Fuente: Barraga, N. Dra. (ONCE 1986): *Programa de Desarrollo de la Eficiencia Visual*. España: Editorial Anomi.SL.

- **Evaluación del Ambiente Visual**

Para conseguir eficiencia visual es importante tener en cuenta los factores ambientales en que se desarrolla el niño con baja visión, por ello es necesario que el niño tenga distintas experiencias en condiciones variadas para aumentar la cantidad de información visual a interpretar.

2.3.3. Iluminación

La mayoría de las personas con baja visión tienen problemas con la iluminación, pueden necesitar niveles de iluminación altos, medios o bajos. También saben ser muy sensibles al deslumbramiento, al contraste y necesitar períodos más largos para lograr adaptarse a la luz y la oscuridad.

La iluminación es uno de los aspectos que hay que tomar en cuenta para que el niño con baja visión pueda desarrollar las tareas visuales sin dificultad, siempre y cuando responda a las necesidades de cada niño.

La complejidad o simplicidad de la tarea visual está determinada por factores que pueden modificar la visibilidad:

- ✓ La extensión y el tamaño de los detalles a discriminar
- ✓ Las características distintivas de diferenciación
- ✓ El contraste con el fondo inmediato y los alrededores
- ✓ La calidad y cantidad de la iluminación
- ✓ Si el elemento es fijo o móvil
- ✓ El tiempo disponible para ver
- ✓ El grado de visión útil
- ✓ La cantidad de información suplementaria disponible a través de los otros sentidos
- ✓ La presencia o ausencia de ruidos u otras distracciones del medio

- **Iluminación Ambiental en Exteriores:** la iluminación ambiental natural durante el día, suele ser suficiente para que las personas disminuidas visuales puedan desarrollar la mayoría de las tareas.

Los aspectos importantes a observar son:

- ✓ Efectos del deslumbramiento, tanto el directo como el reflejado sobre el funcionamiento visual de la persona
 - ✓ Técnicas utilizadas por el individuo para combatir el exceso de iluminación natural.
 - ✓ Problemas causados por la rápida reducción de iluminación.
 - ✓ Dificultad de contraste y sombras que impiden reconocer los peligros del entorno.
 - ✓ Funcionamiento de la persona con una iluminación atenuada según lo evaluado en horas de la tarde.
- **Luz Artificial:** este tipo de iluminación es la ayuda no óptima más importante para los niños con baja. Tanto la luz fluorescente como la incandescente son satisfactorias si tienen la apropiada intensidad, si proporcionan el adecuado reflejo y si pueden ser controladas por cada individuo. En todo caso ésta debe ser de preferencia de cada niño con problema visual.

2.4. Aumento de la Imagen

Consiste en ampliar la percepción del tamaño real de la imagen que se forma en la retina de los niños y niñas de baja visión. Esta ampliación se puede conseguir por medio de las ayudas ópticas

2.4.1. Ayudas Ópticas

Son dispositivos o instrumentos que ayudan a mejorar el rendimiento visual de las personas con baja visión, se utilizan como elementos para el aumento de la imagen, tales como: lupas, telescopios, microscopios, tele microscopios. Estas ayudas ópticas mejoran la visión funcional tanto en funciones de corta como de

larga distancia.

- **Lupas.-** Es uno o varios lentes convexos de diferente graduación que permite aumentar el tamaño de los objetos. Cuanto más aumento tenga una lupa menor es su diámetro y menor será también el campo visual.

Hay diferentes tipos de lupas: con soporte (fijas, enfocables, con luz o sin luz) o manual (con o sin luz), de bolsillo, de mesa con flexo incorporado, entre otros.

- **Telescopios.-** Son combinaciones de lentes convergente y divergente. Además, son los únicos instrumentos que ayudan a una persona con baja visión a realizar tareas de lejos, sin necesidad de acercarse al objeto.

A pesar de dicha ventaja, los telescopios limitan el campo visual del sujeto. Los problemas característicos de su uso radican en el exagerado movimiento que se debe realizar con los objetos que se contemplan con su auxilio, la proximidad aparente de los objetos, la ruptura de las apreciaciones espaciales, la reducción de campo de los modelos pequeños o el enorme tamaño de los modelos grandes.

Existen dos tipo de telescopios: los manuales y los montados en gafas – monoculares y binoculares.

- **Microscopios.-** El microscopio es una lente convergente (+) convexa, que se utiliza para distancias menores a 25 cm., es decir, cuando el ojo tiene dificultad para conseguir una visión nítida, por ausencia del poder de acomodación-enfoque. Utiliza el principio de ampliación por disminución de la distancia relativa.

Cada vez que acercamos un objeto al ojo, la imagen aumenta de tamaño en la retina. Los niños pequeños, que tienen un gran poder de acomodación, son capaces de acercar mucho los objetos a los ojos.

Para obtener una imagen más nítida. Esto es lo que hacen los niños con deficiencia visual. Por lo tanto, este tipo de conducta debe ser permitida en estos casos. Los hay mono focal y bifocal.

- **Tele Microscopios.-** Son telescopios enfocados para distancias cortas – menores a 1 metro- o con lentes de aproximación incorporados. La potencia de la lente de aproximación es la que define la distancia de trabajo entre el ojo o el anteojo y el objeto. Pueden ser monoculares y/o binoculares.

2.4.2. Ayudas no Ópticas

Son instrumentos que pueden mejorar el uso de la visión con o sin la intervención de las ayudas ópticas. Generalmente, perfeccionan la iluminación, el contraste y proporcionan una mayor comodidad física.

El aumento del tamaño de la imagen puede efectuarse a partir de diversos sistemas electrónicos y proyectivos:

- **Para mejorar la iluminación:**
 - ✓ **Lámpara de brazo flexible:** Evitan el deslumbramiento y mejoran el contraste. Existen de muchos tipos como incandescentes, fluorescentes, halógenas, con diferentes intensidades.
 - ✓ **Viseras y protectores laterales:** Sirven para reducir la luz que penetra por la parte superior y lateral de la cabeza, manteniendo un aceptable grado de visión.
 - ✓ **Estenopeicos:** Son ranuras o hendiduras que se colocan delante del ojo y concentran los rayos luminosos permitiendo así el control de la dispersión de la luz.

- ✓ **Filtros solares:** Acortan el tiempo de adaptación a los cambios de iluminación, mejoran el contraste y reducen el deslumbramiento.
- ✓ **Filtro de página:** Colocado sobre el texto que se va a leer aumentan el contraste del mismo, incluso si este presenta una mala calidad de impresión de tinta.

- **Para mejorar el contraste:**

Se deberá señalar con distintos colores fácilmente visibles aquellos utensilios que son de uso habitual, como por ejemplo, interruptores, picaportes, entre otros.

La utilización de superficies oscuras/claras, depende del color del objeto y fondo, puede mejorar la percepción del mismo, por ejemplo, a la hora de escribir utilizar rotuladores negros sobre papel blanco/amarillo y letras de mayor tamaño para favorecer la posterior lectura. En la mesa, usar platos de color blanco/negro ayuda a la localización de la comida.

- ✓ **Tiposcopio:** Trozo de cartulina negra con una hendidura es un instrumento que de manera automática y sencilla, aumenta el contraste y ayuda a la persona a leer sin dificultad. Para mejorar la comodidad física:
- ✓ **Atriles y soportes de lectura:** Ayudan a mantener el material a la distancia que requiera los instrumentos ópticos que se utilizan mejorando el rendimiento al permitir una posición de trabajo más adecuada. Existen diferentes modelos y tamaños, dependiendo de la tarea que se ha de llevar a cabo.

CAPÍTULO 3: INVESTIGACIÓN PARA EL LEVANTAMIENTO DE LA LÍNEA BASE

El diseño de la Línea Base (LB) partió de una propuesta metodológica que preveía la participación de los actores institucionales y comunitarios, quienes tienen la vivencia de la problemática de los niños y niñas que presentan baja visión. En este sentido se expondrá el mecanismo de trabajo que ha guiado gran parte del proceso.

En el mecanismo de acción tienen participación varios actores, entre ellos: equipo médico y optométrico, los promotores, las familias, la comunidad educativa, los niños, niñas y las investigadoras –cuya función fue de facilitadoras–; la riqueza del proceso viene dada por la participación institucional y comunitaria.

La Fundación Dr. Oswaldo Loor Moreira, situada en la provincia de Manabí, cantón Portoviejo, en la Av. Uruguay y calle Padre Solano, es una organización privada sin fines de lucro, conformada actualmente por ocho (8) socios que se reúnen en asamblea general una vez al mes y que tienen a su cargo las decisiones más importantes de la Institución. El Directorio está constituido por las siguientes dignidades:

- Presidenta Ejecutiva
- Vicepresidente
- Tesorero
- Secretario

La atención que la Fundación brinda al público es de naturaleza clínica y quirúrgica, para los dos tipos de atención se cuenta con la colaboración del equipo médico, que está conformado por tres (3) oftalmólogos a tiempo completo. En el año 2010, uno de ellos se capacitó en Baja Visión, quien junto con el optómetra y la terapeuta visual se reúnen una vez a la semana para dar atención en equipo.

Desde el año 1992 lleva adelante un Programa de Salud Ocular, con la finalidad de promover mejores condiciones de vida a quienes por falta de visión, parcial o total, no pueden desenvolverse en la sociedad. En el año 1993, la FOLM, con el objetivo de atender a las personas que no recuperan su visión, creó el Programa de Ciegos, cuyo objetivo era promover acciones de rehabilitación integral dirigido solo a los no videntes adultos, pero la demanda de los usuarios y usuarias exige que el servicio se amplíe a los niños, niñas y adolescentes. En mayo del 2008, reconociendo que no todos los usuarios son ciegos, el Programa de Ciegos toma el nombre de *PROGRAMA LUZ*.

La FOLM, por medio del *Programa Luz*, desarrolla el proceso de atención a las personas con discapacidad visual aplicando el modelo de Rehabilitación Basada en la Comunidad (RBC)¹, uno de los actores importantes dentro de esta modalidad de atención son los promotores comunitarios.

Los promotores son jóvenes voluntarios que oscilan entre los dieciocho a treinta (18 a 30) años de edad, con instrucción mínima de bachiller, residen en comunidades cercanas a donde colaboran, con experiencia en el trabajo comunitario, especialmente relacionado con la iglesia, como catequistas, dirigentes de grupos apostólicos, entre otros, porque se considera que, de cierta forma, han desarrollado ese espíritu de servicio a los semejantes. Este promotor puede, inclusive, tener una discapacidad visual. Son personas que no son profesionales en educación especial o en carreras afines, por ello su proceso de formación en atención a las personas ciegas, es inicialmente extenso, se va ampliando con el transcurso del servicio por medio de las capacitaciones que reciben y por la experiencia que van adquiriendo.

¹ RBC Programa de Rehabilitación Basado en la Comunidad, es un modelo de atención en la comunidad a las personas con discapacidad.

El Programa Luz, en sus inicios, solo atendía a los adultos con discapacidad visual, considerando a todos ciegos, por ello, las técnicas que impartían eran muy precisas y homogéneas para todos los beneficiarios, con un tiempo de intervención de aproximadamente seis meses a un año promedio para desarrollar habilidades y destrezas que favorezcan a la movilidad, actividades de la vida diaria, ábaco y braille.

La causa de la discapacidad visual en algunos participantes adultos es de origen hereditario, por lo tanto, lo transmiten a sus hijos e hijas, razón por la que fue necesario trabajar con padres y niños y, a su vez, capacitar a los promotores en la rehabilitación de niños y niñas con discapacidad visual utilizando técnicas para no videntes como Braille, Ábaco y, posteriormente, apoyarlos en procesos de inclusión educativa.

En el año 2010 se recibió asesoría de ICEVI (Consejo Internacional para la Educación de las Personas con Discapacidad Visual) a través de Ministerio de Educación y Ministerio de Salud, para crear el equipo de baja visión con atención a los niños en edad escolar de seis a doce (6 a 12) años, quedando latente la necesidad de asistir en estimulación visual a los niños de cero a seis (0 a 6) años, lo cual es el objeto del presente trabajo.

La población que atiende la FOLM, en su mayoría, reside en áreas rurales o urbano marginales, cuyas necesidades básicas no están totalmente satisfechas.

Los niños de baja visión que fueron escogidos como parte de la muestra estudiada en la presente investigación, provienen de familias que residen en Manta, Jaramijó, Rocafuerte y Portoviejo, por ser los cantones con mayor número de casos de niños con baja visión, según la base de datos de la FOLM.

A las familias que participan en el proyecto y que habitan en los cantones Manta, Jaramijó, Rocafuerte y Portoviejo; se les visitó en el domicilio para reconocer su entorno familiar. Además, se aplicó el mapeo para conocer las expectativas de la familia, efectuar la evaluación funcional y visual del niño o niña.

Los beneficiarios ubicados en la zona urbana de Portoviejo y Rocafuerte, (zona 1) son familias que se dedican al comercio, su nivel socioeconómico se ubica entre medio y bajo, se sustentan con trabajos informales, sus viviendas son mixtas y cuentan con servicios básicos como agua, luz, alcantarillado y recolección de basura.

Las familias que se encuentran ubicadas en las zonas rurales de Portoviejo y Rocafuerte, se dedican a la agricultura, quienes en su mayoría utilizan el sistema de producción por riego, lo cual les permite producir todo el año y, en consecuencia, les da mayor estabilidad económica a sus familias. Sus viviendas son de madera y caña o mixtas con ladrillos, cuentan con servicios básicos como agua y luz.

Los niños ubicados en las ciudades de Manta y Jaramijó (zona 5) provienen de familias de clase media a baja, residen en barrios urbanos marginales, su sustento familiar depende de trabajos en fábricas pesqueras y del comercio informal. Sus viviendas son de ladrillo y cemento, cuentan con el servicio de luz y agua potable, aunque algunas de ellas siguen teniendo el problema de falta de agua y alcantarillado de aguas negras; otro problema al que se enfrentan estas familias es la inseguridad. Manta es considerada una de las ciudades del país con un alto índice delincriminal.

La mayor dificultad que enfrenta este grupo de niños es que viven en zonas muy dispersas de los cantones de Manta, Jaramijó, Rocafuerte y Portoviejo, por lo tanto les resulta difícil asistir a las terapias visuales, así como también es difícil que la rehabilitadora visual pueda llegar todas las comunidades y con la frecuencia que se necesita para brindar continuidad al proceso tanto en los domicilios como en los centros educativos.

Analizada la base de datos de la FOLM, de los veintitrés niños y niñas que requieren participar de las terapias de estimulación visual, nueve (9) no asisten al desarrollo de las terapias, que equivale al 39%. Los otros catorce (14) presentan el siguiente porcentaje de asistencia en las cincuenta (50) sesiones programadas para el periodo de un año: una (1) niña con el rango de más del 75% de asistencia, una niña (1) con el rango del 74 al 50% de asistencia, un (1) niño en el rango del 49 al 25% de asistencia y once (11) en un rango menor del 24% de asistencia.

Otra de las dificultades es que la mayoría de los niños y niñas atendidos conforman el grupo de limitados ingresos económicos, lo que interfiere en que reciban el tratamiento completo: a veces asisten a la consulta con el equipo de baja visión (oftalmólogo, optometrista y rehabilitadora visual), pero no continúan con las terapias visuales, ni adquieren las ayudas ópticas, ya que son de muy elevado costo y muchas de ellas no se encuentran disponibles en el mercado nacional.

- **Estructura Organizativo-Comunicacional del Proceso de Línea Base (LB)**

Se realizaron varias reuniones con el equipo administrativo de la FOLM –quienes facilitaron los procesos administrativo-financiero– y con los promotores comunitarios de la FOLM, para capacitarlos en las estrategias de evaluación, unificar conceptos y establecer el esquema para levantar la información en las diferentes comunidades de los cantones Portoviejo, Rocafuerte, Jaramijó y Manta.

En reuniones con el equipo de coordinación de trabajos y promotores comunitarios de la FOLM, se formaron grupos de trabajo, se estableció la metodología de intervención, unificación de materiales, definición de rutas y aspectos logísticos, lo cual facilitó el proceso de levantamiento de la LB en las comunidades.

En relación a la metodología, se realizó la evaluación de los niños y niñas en dos fases:

- ✓ **Primera Fase.** Con la finalidad de validar los materiales y las estrategias de intervención que se utilizaron, se seleccionó a diez (10) niños y niñas, como una muestra representativa de la población a investigar. En este grupo de niños y niñas se aplicó el “Estudio de Casos”, se realizó un registro comparativo de los resultados de las evaluaciones, de las estrategias implementadas y un análisis del proceso que se desarrolló en forma personalizada, mejorando su nivel de desarrollo y eficiencia visual.

El producto de este trabajo favoreció a los niños y niñas que ingresaron en la segunda fase, y a los futuros niños y niñas con baja visión, que requieran el servicio de la FOLM.

- ✓ **Segunda Fase.** Por medio de una base de datos actualizada se seleccionó a una nueva población de niños y niñas con baja visión para ingresarla al programa; en forma dinámica se aplicó el proceso de la primera fase, se determinó el plan a seguir para mejorar su nivel de desarrollo y eficiencia visual.

En ambas fases, se evaluó a los niños y niñas por medio de instrumentos técnicos estandarizados², para determinar el nivel funcional de la visión se aplicaron los instrumentos del VAP CAP a los niños de cero (0) a tres años (3) de edad, la Evaluación de la Eficiencia Visual se utilizó a los niños de cuatro (4) a seis (6) años de edad y para establecer el nivel funcional del desarrollo de los niños, se empleó el del test de Denver II; para conocer las expectativas de las familias y su ambiente, se usó la estrategia del mapeo.

Para desarrollar este proceso de investigación, las autoras determinaron las variables que se detallan en el siguiente cuadro:

CUADRO N°. 10: VARIABLES E INSTRUMENTOS A DESARROLLARSE EN EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN			
VARIABLES	Sujeto de observación	Aproximación metodológica	Técnica o Instrumento
✓ Nivel funcional del	Niños y niñas	Cuantitativa	- Test de Denver II

² Los test utilizados en el proceso de evaluación de los niños y niñas, son instrumentos técnicos estandarizados:

- Blanksby, D. C. “VAC CAP” (siglas en inglés que traducidas al español significan “Evaluación Visual y Programación – Capacidad, Atención y Procesamiento, instrumento desarrollado”, traducido por la Dra. Susana Crespo e implementado para América Latina por la CBM Christoffel Blindenmission en Junio de 2000.
- Barraga, N. *Evaluación de la Eficiencia y Funcionamiento Visual*, traducido por la Dra. Susana Crespo, validado y publicado por la ONCE (Organización Nacional de Ciegos de España), quienes promueven el uso del instrumento a nivel mundial.
- Test de Denver II es una herramienta para valorar el estado evolutivo del niño en cuatro áreas del desarrollo, personal social, lenguaje, motricidad fina y gruesa. La segunda versión del test, fue normado por el Dr. William Frankenburg y su equipo de colaboradores.

Desarrollo	de 0 a 6 años		
✓ Evaluación funcional del déficit visual	Niños y niñas de 0 a 6 años	Cualitativa	- Test de N. Barraga: Test VAC CAP
✓ Evaluación clínica del déficit visual	Niños y niñas de 0 a 6 años	Cuantitativa	- Historias clínicas
✓ Técnica del Mapeo	Familia de los niños y niñas de 0 a 6 años	Cualitativa	- Grupo focal - Guía de preguntas
✓ Nivel de conocimiento	Promotores comunitarios	Cuantitativa	- Formulario de encuesta
✓ Participación familiar	Madres de familia	Cualitativa	- Formulario de encuesta
✓ Compromiso institucional	Personal médico y optométrico.	Cualitativa	- Formulario de encuesta y entrevista

Fuente: Las autoras

Respecto a los materiales, se trabajó con los que se recomienda en el VAP CAP. Para la aplicación del test de Denver se adaptaron algunos materiales, que a continuación se detallan:

CUADRO N°. 11: ADAPTACIÓN DE LOS MATERIALES PARA LA APLICACIÓN DEL DENVER II	
MATERIAL DENVER II	ADAPTACIÓN PARA BAJA VISIÓN
▪ Una madeja lana de color rojo	- Una madeja lana gruesa de color rojo
▪ Sonajero estrecho con asa estrecha	- Sonajero estrecho con asa estrecha, de color rojo.
▪ Un lápiz	- Un lápiz 4B, 8B o 12 B (lápices especiales para niños con baja visión.
▪ 8 cubos de 2 cm.	- 8 cubos de 2,5 cm.
▪ Una campana	- Una campana
▪ Una pelota	- Una pelota mediana con colores llamativos
▪ Un frasco de aluminio con tapa o con rosca	- Un frasco de aluminio con tapa o con rosca
▪ Una muñeca con teta	- Una muñeca mediana, con teta

Fuente: Las autoras

Previo a la aplicación de los instrumentos, se desarrolló la fase de capacitación a los promotores comunitarios en el uso adecuado de los instrumentos técnicos, posteriormente se constituyeron dos grupos de trabajo, cada uno liderado por las investigadoras, y se conformaron dos rutas o recorridos según el domicilio de los niños y niñas.

Para los aspectos a investigarse en la comunidad, escuela e institución se diseñaron fichas que fueron previamente revisadas por expertas en el tema³.

- **Fase del Trabajo del Campo**

Considerando que el objetivo de este proyecto es contribuir en el mejoramiento de la calidad de vida de los niños y niñas potenciando su remanente visual, el proceso del trabajo de campo se lo realizó en las dos partes que a continuación se describen:

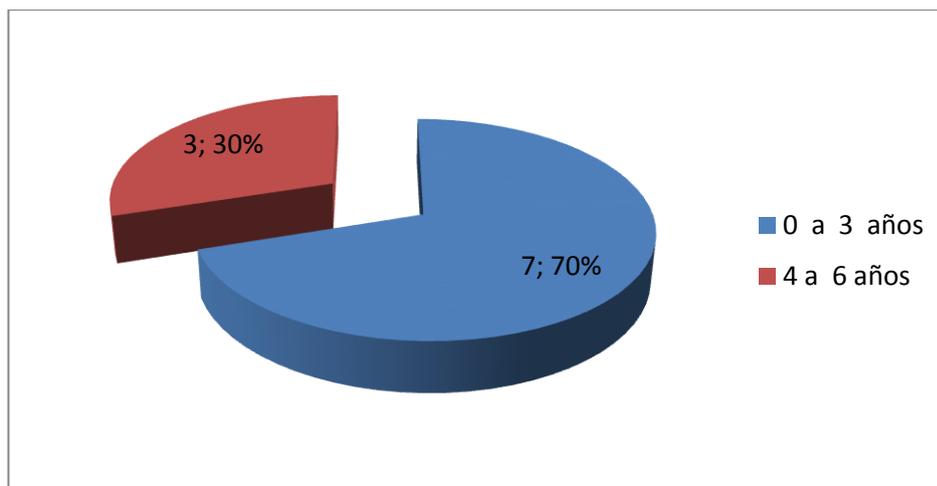
- ✓ **Primera Parte del Trabajo en Campo:**

En febrero del 2011, teniendo en consideración una población de veintiséis (26) niños y niñas en los cantones Manta, Jaramijó, Rocafuerte y Portoviejo –según la base de datos hasta agosto del 2010–, se tomó una muestra de diez (10) niños y niñas, equivalente al 41% de la población. El diseño del estudio es condicionado por sus objetivos, los participantes fueron seleccionados, de tal forma que representaron la problemática infantil con baja visión, con y sin otras discapacidades asociadas, el nivel socio económico, tipos de familia y se comparan las respuestas observadas con un valor de referencia inicial, determinado a partir de la experiencia anterior sobre la historia natural del progreso del desarrollo de los niños y niñas.

Con base a estos criterios estadísticos, la selección de la muestra de los 10 niños y niñas, para el proceso inicial de evaluación del desarrollo y visual, tiene las siguientes características:

GRÁFICO N° 5: “RANGO EN EDAD DE LA MUESTRA EN ESTUDIO”

³Gabriela Rovezzi, Rehabilitadora Visual del Instituto Helen Keller–Argentina; Grey Fienco, Directora de Maestría en Educación Especial, U.P.S. Guayaquil; Miriam Gallegos Navas, Docente de Maestría de Educación Especial, U.P.S. Quito.

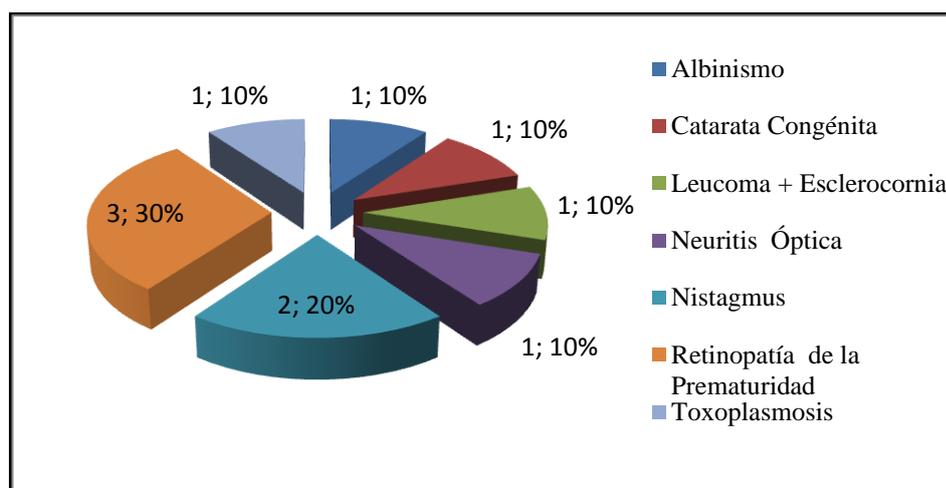


Fuente: Las autoras (Febrero 2011). Base de datos de la investigación.

Con la finalidad de garantizar niveles de permanencia de los niños y niñas en el proyecto, se seleccionó a siete (7) de ellos en el rango de cero (0) a tres (3) años; para potenciar los procesos inclusivos se seleccionó del rango de cuatro (4) a seis (6) años, tres niños.

Estos niños y niñas son representativos, según la incidencia del diagnóstico clínico detallada en la base de datos de la FOLM, cuya distribución se encuentra en el siguiente gráfico.

GRÁFICO N° 6: “DIAGNÓSTICO CLÍNICO DE LA MUESTRA EN ESTUDIO”

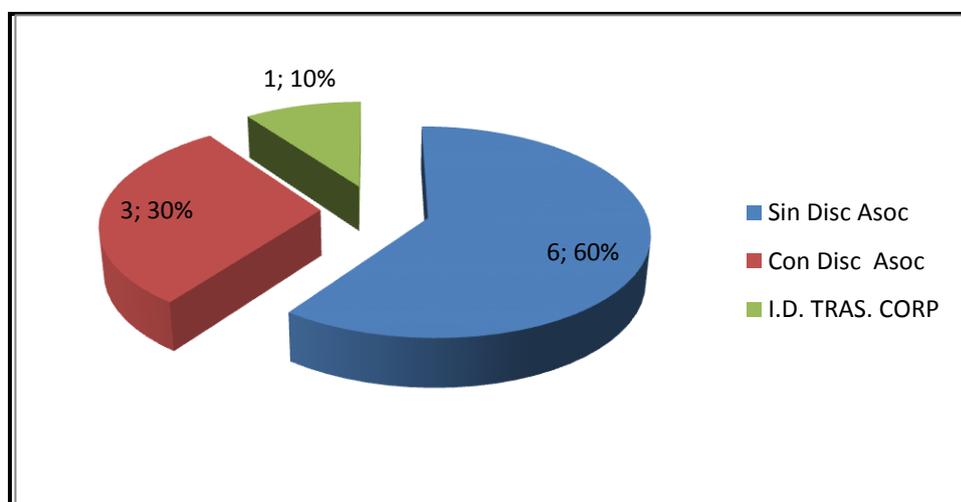


Fuente: Fuente: Las autoras, (Febrero 2011) Base de datos de la investigación.

Se seleccionaron los diagnósticos clínicos más representativos del universo, de tal forma que las estrategias que se desarrollaron en este proceso se pueden implementar posteriormente con otros niños y niñas.

En el estudio realizado se determinó la presencia de tres grupos de niños y niñas: con baja visión sin discapacidad asociada, con baja visión con discapacidad asociada y con baja visión más impresión diagnóstica de trastorno del comportamiento, cuya cobertura se detalla en el siguiente gráfico:

GRÁFICO N° 7: “FACTORES ASOCIADOS A LA DISCAPACIDAD VISUAL”



Fuente: Las autoras (Febrero 2011) Base de datos de la investigación.

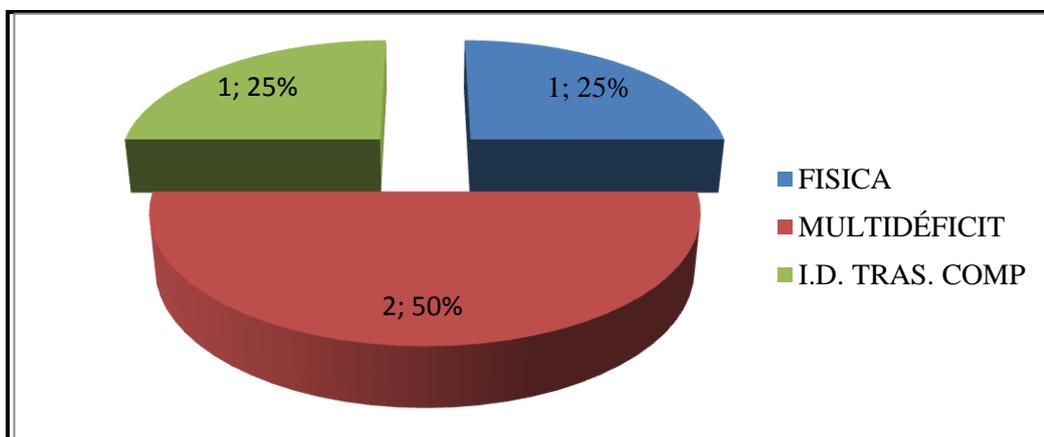
En el proceso de investigación se detectó a tres (3) niños y niñas con otra discapacidad asociada a la baja visión, a un (1) niño con problema de trastorno en el comportamiento. Es decir que el 60% de la muestra presenta baja visión y el 40% la asocia con otras discapacidades e I.D.⁴ trastorno del comportamiento.

La Fundación Dr. Oswaldo Loor Moreira no disponía de información respecto a la asociación de la deficiencia visual con otras discapacidades, dato que se logró obtener en el desarrollo del estudio.

Las discapacidades asociadas a la baja visión se detallan en el siguiente gráfico.

⁴ I.D. Impresión Diagnóstica su objetivo es analizar la información obtenida en el proceso de evaluación, para realizar las interconsultas con profesionales de otras ciencias, quienes por medio de estudios especializados, confirmar o descartar la I.D. y sugieren el tratamiento correspondiente.

GRÁFICO N° 8: “TIPOS DE FACTORES ASOCIADOS A LA DISCAPACIDAD VISUAL”

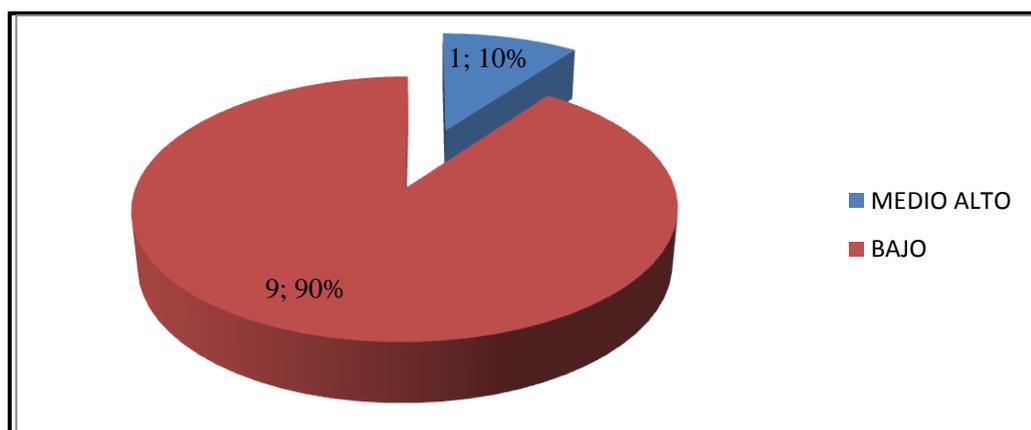


Fuente: Las autoras (Febrero 2011). Base de datos de la investigación.

De los cuatro (4) niños que presentan factores asociados a la baja visión: dos (2) tienen multidéficit, uno (1) discapacidad física y uno (1) impresión diagnóstica de trastorno en el comportamiento.

El nivel socioeconómico de los niños y niñas que participaron en el proyecto, se detallan a continuación:

GRÁFICO N° 9: “NIVEL SOCIO ECONÓMICO DE LA POBLACIÓN”



Fuente: Las autoras (Febrero 2011) Base de datos de la investigación.

Nueve (9) de los diez (10) niños y niñas que participaron en la primera fase tienen un nivel socioeconómico bajo, habitan en los sectores urbano marginales de los cantones Portoviejo, Rocafuerte, Jaramijó y Manta.

En esta fase se aplica la estrategia prueba de ensayo, la cual proporciona reglas para decidir si el efecto de un seguimiento a una muestra reducida de participantes corresponde a un beneficio real, también permite cuantificar la magnitud del efecto y valorar la precisión de los resultados. Todos estos elementos constituyen la base de la evidencia científica aportada por el ensayo, que luego se toman como referentes para la futura población que participe en el programa.

La evaluación del beneficio obtenido por las estrategias metodológicas implementadas se observan en los logros del desarrollo, se convierten en directrices a seguir con el resto de la población⁵.

✓ **Las Estrategias Metodológicas**

Son herramientas que se utilizan para poner en práctica el modelo de organización a implementarse en la intervención, las mismas que varían ligeramente en forma y frecuencia con que se emplee, de acuerdo a las necesidades de los niños y niñas⁶.

Para que estas estrategias resulten efectivas, se las debe utilizar en forma permanente y sistemática durante el tiempo que el niño o niña lo requiera. El promotor debe manejarlas adecuadamente y reconocer la necesidad del niño para implementarla.

En el siguiente cuadro se detallan las estrategias implementadas con las respectivas actividades desarrolladas, las cuales se constituyen en una base referencial que puede ser retroalimentada e incrementada según la experiencia de los diferentes procesos y actores que intervienen en la estimulación de los niños y niñas.

⁵ Moreno Aguayo, V.; Torres Benítez, F. (1998). *Análisis Estadístico de un ensayo*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona. Proceso de validación adaptada a la investigación.

⁶ INNFA (2005). *Currículo operativo de Educación Inicial*. Ecuador

CUADRO N° 12: ESTRATEGIAS IMPLEMENTADAS

Población en Estudio	Estrategias implementadas	Actividades desarrolladas
Niños-niñas de 0 a 6 años con BV con o sin discapacidad	<ul style="list-style-type: none"> • Visitas domiciliarias 	Frecuencia de visita semanal o quincenal
	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo del plan de estimulación visual 	Actividades secuenciales y programadas de acuerdo a las necesidades del niño o niña.
	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptaciones al medio ambiente 	Modificaciones que se le deben implementar en el hogar y/o centro educativo, con la finalidad de mejorar los niveles de visibilidad del niño o niña
	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de la vida diaria AVD 	Refiérase a las actividades que permiten tener autonomía e independencia: vestirse, comer, aseo personal
	<ul style="list-style-type: none"> • Orientación y Movilidad (OM) 	Refiérase a las actividades que permiten movilizarse de una manera segura.
	<ul style="list-style-type: none"> • Participación familiar 	Es la involucración y participación de los miembros de la familia para garantizar el desarrollo de las actividades y la permanencia en el programa.
	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo de terapia física, de lenguaje y otras. 	Conjunto de actividades terapéuticas que favorecen el desarrollo de las áreas lenguaje, motor fino y grueso, ejecutadas por profesionales de otras instituciones de la localidad.
	<ul style="list-style-type: none"> • Entrenamiento y dotación de ayudas ópticas y no ópticas, 	Entrenamiento y entrega de: <ul style="list-style-type: none"> - Lentes convencionales - Ayudas ópticas: lupas, telescopio, microscopio Ayudas no ópticas: atril, lámpara, lápices, marcadores, cuadernos rotulados.
	<ul style="list-style-type: none"> • Participación en programas de estimulación comunitario 	Recursos comunitarios de estimulación temprana o educación inicial que se desarrollan en otras instituciones, en la comunidad con la participación de la familia.
<ul style="list-style-type: none"> • Inclusión escolar 	Proceso de selección de la entidad escolar, capacitación a los docentes, seguimiento al proceso de adaptación del niño en los niveles inicial, primero y segundo año básico. Adaptaciones a los contenidos curriculares y elaboración de material didáctico.	

Fuente: Las Autoras.

Las estrategias implementadas durante esta fase de investigación difieren entre los niños según su edad, capacidades, habilidades desarrolladas y el tener o no discapacidad asociada a la baja visión, por lo que se establecen cuatro (4) grupos, detallados en el siguiente cuadro:

CUADRO N° 13: POBLACIÓN / ESTRATEGIAS IMPLEMENTADAS	
Población en Estudio	Estrategias Metodológicas
Niños-niñas de 0 a 3 años con BV	<ul style="list-style-type: none"> • Visitas domiciliarias • Desarrollo del plan de estimulación visual; • Adaptaciones al medio ambiente • Actividades de la vida diaria AVD; • Orientación y Movilidad OM, • Participación familiar
Niños-niñas de 0 a 3 años con BV y otras discapacidad asociada	<ul style="list-style-type: none"> • Visitas domiciliarias • Desarrollo del plan de estimulación visual • Adaptaciones al medio ambiente • Apoyo con terapia física, de lenguaje y otros • Actividades de la vida diaria (AVD); • Orientación y Movilidad (OM) • Participación familiar
Niños-niñas de 4 a 6 años con BV	<ul style="list-style-type: none"> • Visitas domiciliarias • Desarrollo del plan de estimulación visual, • Entrenamiento de ayudas ópticas y no ópticas, • Actividades de la vida diaria (AVD); • Orientación y Movilidad (OM), • Adaptaciones al medio ambiente • Participación familiar • Participación en programas de estimulación comunitario • Inclusión Escolar
Niños-niñas de 4 a 6 años con BV y otra discapacidad asociada	<ul style="list-style-type: none"> • Visitas domiciliarias • Adaptaciones al medio ambiente • Desarrollo del plan de estimulación visual, • Entrenamiento de ayudas ópticas y no ópticas, • Apoyo de Terapia Física, de lenguaje, otros • Actividades de la vida diaria AVD; • Orientación y Movilidad OM, • Participación familiar • Inclusión Escolar

Fuente: Las autoras.

- **Segunda Fase del trabajo en campo:**

La selección de la población se la realizó utilizando la base de datos de la FOLM, actualizada hasta marzo del 2012, por medio del muestreo de conglomerados; es decir, que seleccionó a las zonas donde se registra el mayor número de niños y niñas, esto es en los cantones Portoviejo, Rocafuerte, Jaramijó y Manta.

En esta fase se desarrolló la capacitación a los promotores, con la aplicación del Test del Denver II, la estrategia del Mapeo, la evaluación funcional de la visión. Se consideraron dos estrategias en el desarrollo de la investigación:

- ✓ **Visita domiciliaria:** se realizaron dos visitas por cada niño o niña; en la primera se aplicó el test de Denver II y el Mapeo; en la segunda, la evaluación funcional del VAC-CAP a los niños de cero a tres (0 a 3) años, o la de N. Barraga para los mayores de tres (3) años. En ambas evaluaciones interviene potencialmente la observación del comportamiento del niño en relación al ambiente, a su familia y a los estímulos que se les brinda.

- ✓ **Consulta médica:** a los niños de cero (0) a tres (3) años se les realizó el examen fisiológico del ojo y fondo del ojo, a los mayores de tres años se les hizo, además, el examen de agudeza visual, lo que favorece para obtener el diagnóstico clínico, su capacidad visual y establecer las ayudas ópticas y no ópticas que el niño requiere.

Para garantizar la participación de la familia en ambos procesos, los promotores comunitarios difundieron la actividad por medio de llamadas telefónicas, mensajes; además, se coordinaron las visitas domiciliarias.

En esta segunda parte de la investigación, la selección de la población se la realizó por medio del muestreo de conglomerados, es decir que se seleccionó a las zonas donde se registra el mayor número de niños y niñas utilizando la base de actualizada a marzo del 2012.

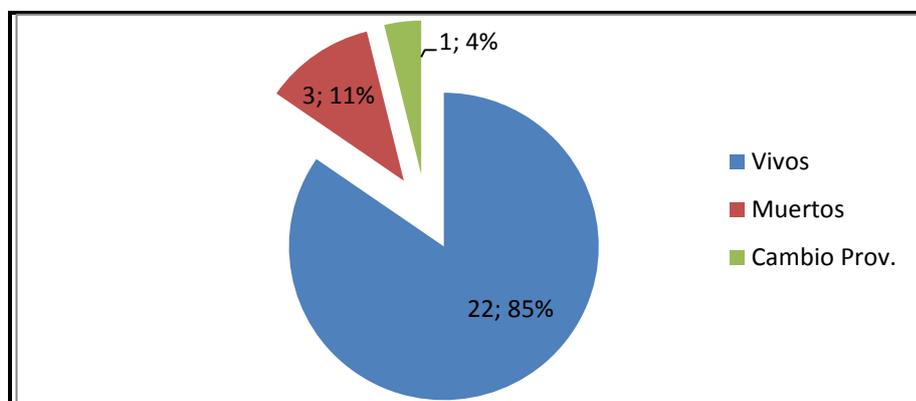
Considerando que es una población de alta vulnerabilidad, se decidió desarrollar el trabajo con toda la muestra, teniendo un índice de confiabilidad del 100%. La muestra por rango de edad fue constituida de la siguiente forma:

TABLA No. 2: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN A INVESTIGARSE			
Edad	Portoviejo y Rocafuerte	Jaramijó y Manta	Total
0 a 3 años	9	0	9
3 a 6 años	7	7	14
Más de 6	2	1	3
Total	18	8	26

Fuente: Las autoras

La muestra estudiada es de veintiséis (26) niños y niñas, a quienes se procedió a caracterizar; considerándose que es una población de alto riesgo; el primer criterio que se investigó fue sobre la mortalidad infantil y permanencia en el lugar de su residencia, obteniéndose los siguientes resultados:

GRÁFICO N°. 10: “MORBI-MORTALIDAD Y CAMBIO DE DOMICILIO NIÑOS Y NIÑAS”

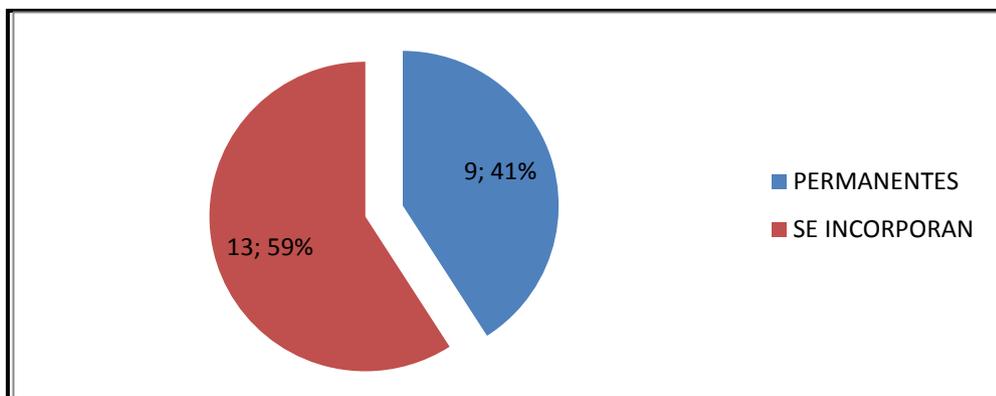


Fuente: Las autoras (Marzo 2012) Base de datos de la Investigación.

Obsérvese que en este periodo fallecieron tres (3) niños, que equivale al 12% de la población estudiada, y un (1) niño cambió su domicilio a otra provincia; por consiguiente, la muestra se reduce a veintidós (22) niños y niñas que habitan en los cantones Portoviejo, Rocafuerte, Jaramijó y Manta.

De los veintidós (22) niños y niñas de la muestra, un grupo participó del proceso durante catorce meses (14) y otro grupo se incorpora al proceso, cuya distribución se grafica a continuación:

GRÁFICO N° 11: “PERMANENCIA EN EL PROYECTO”

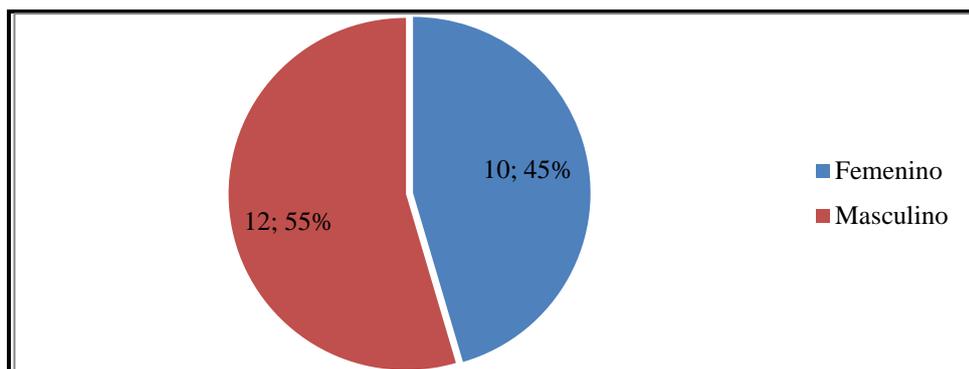


Fuente: Las autoras (Marzo 2012) Base de datos de la Investigación.

De los veintidós (22) niños y niñas que conforman la muestra en esta segunda fase, nueve (9) permanecieron en el proyecto durante catorce (14) meses, trece (13) niños y niñas se incorporaron a partir de marzo 2012, en esta población se aplicaron estrategias que aportaron a mejorar los niveles de desarrollo de los otros niños y niñas.

Según el sexo, la población se encuentra conformada de la siguiente forma:

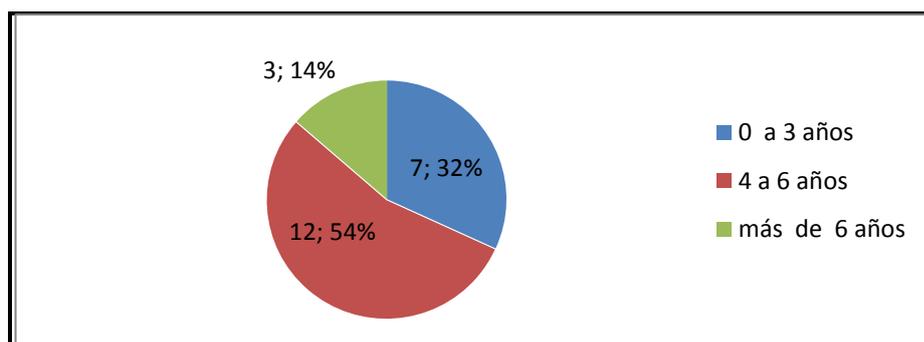
GRÁFICO N° 12: “POBLACIÓN SEGÚN SEXO”



Fuente: Las Autoras, (Marzo 2012). *Base de datos de la Investigación.*

La población masculina estudiada alcanza el 55% y la población femenina, el 45%. Para el proceso de evaluación se establecieron tres rangos de edad, cuya conformación se detalla en el siguiente gráfico:

GRÁFICO No. 13: “EDAD DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL ESTUDIO”



Fuente: Las autoras, (Marzo 2012). Base de datos de la investigación

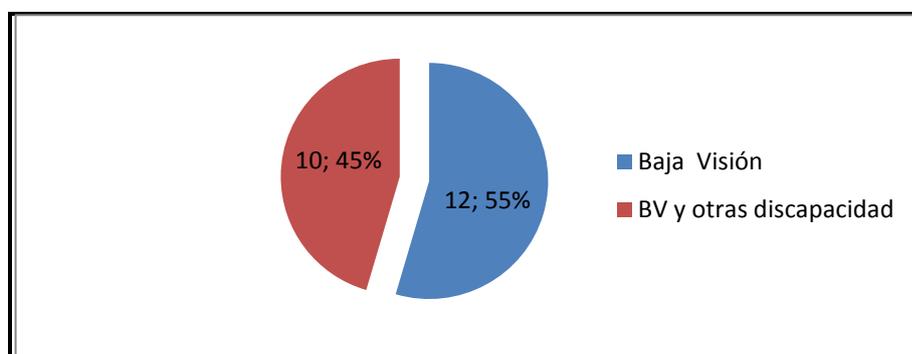
El mayor porcentaje de la muestra se ubica en el rango de cuatro a seis (4 a 6) años de edad, lo que equivale al 54% de la población estudiada; es decir que son niños y niñas que ya están en edad para ingresar a la educación formal en los niveles inicial y pre-escolar.

Siete (7) niños se encuentran en los rangos de cero a tres (0 a 3) años de edad, etapa en la cual es importante desarrollar las habilidades para aprender a utilizar el remanente visual.

Tres (3) niños tienen más de 6 años; considerando que su edad funcional en el desarrollo es inferior a la cronológica, se incluyeron en el proyecto. La población

se constituyó por niños que presentan baja visión con y sin discapacidad asociada, cuyos datos se encuentran en el siguiente gráfico:

GRÁFICO No. 14: “DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN CON Y SIN DISCAPACIDAD ASOCIADA A LA BAJA VISIÓN”

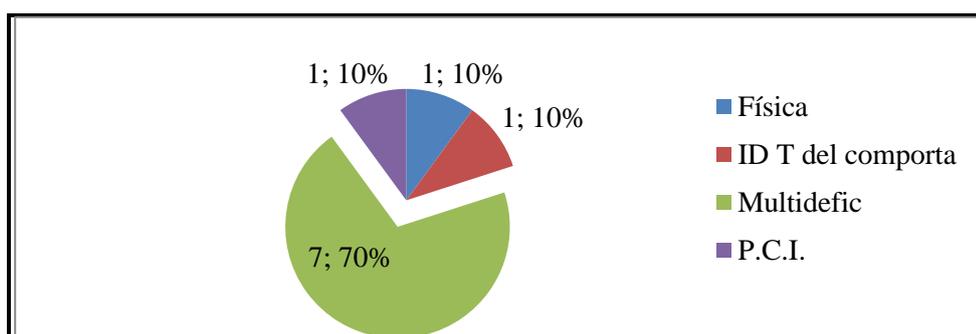


Fuente: Las autoras, (Marzo 2012). Base de datos de la investigación.

Como se observa en el gráfico, existe un alto índice (45%) de niños con baja visión que tienen otras discapacidades asociadas, lo que dificulta los procesos de evaluación e intervención. El 55% de la población corresponde a niños con baja visión pura.

Los tipos de discapacidad son las siguientes:

GRÁFICO No. 15: “TIPO DE DISCAPACIDAD ASOCIADA EN NIÑOS/AS CON BAJA VISIÓN”

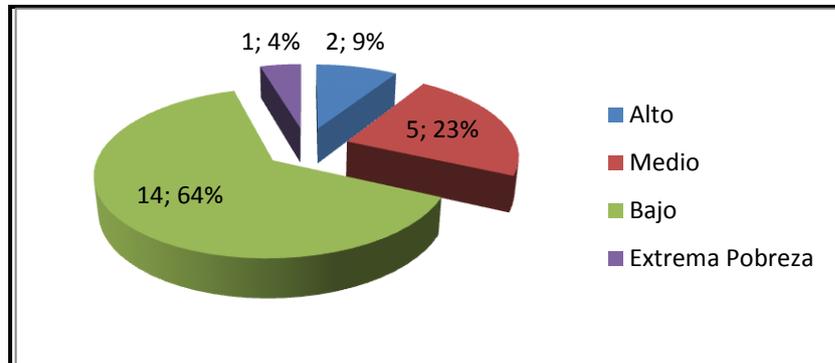


Fuente: Las autoras, (Marzo 2012). Base de datos de la investigación.

Este grupo poblacional presentó una gran desventaja en los procesos de intervención por no poseer lenguaje oral, sus respuestas gestuales exigen gran capacidad de observación por parte del evaluador. También se requiere de la intervención de otros profesionales en rehabilitación.

De uno de los niños se tiene una impresión diagnóstica de trastorno del comportamiento, se auto agrede y es difícil establecer contacto con él.

GRÁFICO No. 16: “NIVEL SOCIO-ECONÓMICO DE LA POBLACIÓN”



Fuente: Las autoras, (Marzo 2012). Base de datos de la investigación.

Como se puede observar, el mayor porcentaje de la población se encuentra en un nivel socio-económico bajo, reside en barrios urbano-marginales, donde las necesidades básicas se encuentran insatisfechas, no hay alcantarillado, no hay agua potable, ni servicio telefónico fijo, tiene servicio de luz y el servicio de recolección de basura es esporádico.

3.1. Instrumentos Técnicos Utilizados en la Evaluación Funcional de la Población Infantil

Los instrumentos técnicos que se utilizaron para evaluar la capacidad funcional de la población infantil de esta investigación comprendieron las técnicas y herramientas apropiadas que permitieron realizar un plan de intervención individual para cada niño o niña de baja visión.

Estas técnicas estuvieron dirigidas para dar respuesta a la evaluación funcional educativa, pero tuvieron su punto de partida en la evaluación clínica.

La evaluación realizada abarcó los siguientes aspectos:

CUADRO N° 14: ASPECTO DE LA EVALUACIÓN FUNCIONAL



Fuente: Las autoras.

- **La evaluación clínica.** En la FOLM se realiza la evaluación del sistema visual para obtener información acerca de su estado anatómico y fisiológico, su objetivo es evaluar el funcionamiento perceptivo visual en relación con diferentes actividades; se aplican las siguientes pruebas:
 - ✓ **Objetivas:** Campimetría, OCT, Angiografía, Ecografías, Paquimetría, entre otras.
 - ✓ **Subjetivas:** Prueba de Snellen, Test E, entre otras

3.1.1. Evaluación del Funcionamiento Visual en Niños con Baja Visión

En el capítulo 2 se analizan varios programas que son parte de la evaluación funcional y que sirven para potenciar la eficiencia visual de las funciones ópticas, para la intervención de la presente tesis se seleccionaron los siguientes programas y técnicas de estimulación y rehabilitación visual:

- ✓ Vap-Cap por DIXIE C. BLANKSBY para los niños y niñas de cero a tres (0 a 3) años

- ✓ Eficiencia en el Funcionamiento Visual por N. BARRAGA para los niños y niñas de cuatro a seis (4 a 6) años.

- **Evaluación del Funcionamiento Perceptivo Visual VAP CAP**

Este instrumento de evaluación y programación se les aplicó a veintiún (21) niños del programa, porque aunque la mayoría oscilaban entre las edades cronológicas de 4 a 6 años, su edad funcional era mucho menor a éstas, lo que conllevó que a estos niños también se les aplicara este instrumento.

Esta evaluación consistió en aplicar los niveles establecidos en el manual que a continuación se detallan:

- ✓ En el primer nivel se establece la Evaluación de la Baja Visión (EBV), con nueve (9) ítems que consideran la capacidad visual y los niveles básicos de atención visual, cuánto ve el niño y cómo motivar la atención visual.
- ✓ En el segundo nivel se ofrece la Evaluación del Procesamiento Visual (EPV). Consta de diez (10) ítems, considerando las habilidades visocognitivas y los niveles más complejos de atención visual.

- **Escala de Eficiencia Visual de Barraga**

Esta herramienta de evaluación se le aplicó a uno de los niños del programa, por estar su edad cronológica y funcional dentro de los rangos de cuatro a seis (4 a 6) años.

Esta evaluación se la realizó bajo los lineamientos establecidos por la Escala de eficiencia visual de Barraga, que consta de:

- ✓ Una Planilla de Observación de las Conductas Visuales (OCV)
- ✓ Procedimiento de Valoración Diagnóstica(PVD):
- ✓ Tabla de registro
- ✓ La tabla de Registro Final

3.1.2. Mapas, Planificando hacia el Futuro de un Estudiante con Deficiencias Auditivas y/o Visuales.

Los mapas son forma de planear el futuro de un niño con deficiencias auditivas y/o visuales, se caracterizan por el proceso de planeamiento de la reunión en la que intervienen personas que conocen y se interesan por el niño o niña.

- ✓ Familia
- ✓ niño
- ✓ Equipo educativo
- ✓ Compañeros de clase
- ✓ Miembros de la comunidad

La participación es voluntaria y todos los asistentes deben estar dispuestos a compartir información. El propósito de la reunión es desarrollar una visión compartida para el futuro del niño o niña. Los participantes comparten lo que saben sobre el niño o niña, sus sueños y deseos para su futuro y lo que desean evitar.

Los resultados se utilizan como guía para la familia, la escuela y la comunidad, ya que contribuyen a mejorar la calidad del niño- niña.

Para el desarrollo de la estrategia se identifican tres pasos:

Primer Paso. Preparando la Reunión: Para la preparación de la reunión se debe identificar primero al facilitador, quien será el responsable de trabajar con la familia para:

- ✓ Identificar quién debería participar
- ✓ Lugar y hora para la reunión
- ✓ Invitar a los participantes

Segundo Paso. La Reunión: Describiendo al estudiante

- ✓ En la reunión los participantes describen al niño.
- ✓ El facilitador, en un pliego de papel registra lo que los participantes comparten.
- ✓ Esta descripción ayudará al grupo a formar una visión conjunta para el estudiante.

La descripción está compuesta de las siguientes áreas:

- **Historia:** ¿Cuáles son los eventos principales en la vida del estudiante? Ejemplos: nacimientos, muertes, cambios de domicilio, cambio de escuela, salud, fechas memorables
- **Fortalezas:** ¿Quién es él o ella? ¿Qué cosas hace bien? ¿Cuáles son sus talentos y destrezas?
- **Gustos y Desagrados:** ¿Qué cosas le gusta y disgusta a él o ella?
- **Sueños y Temores:** ¿Cuáles son los sueños que se comparten para el futuro del estudiante? ¿Qué cosas se desearía que no le ocurriera al estudiante?
- **Un Día Ideal:** ¿Cómo sería un día ideal para el estudiante? ¿Cuándo tendría oportunidades para interactuar con otros? ¿Qué actividades serían significativas y motivadoras para él/ella?

Tercer Paso. Desarrollo de las metas y del Plan de Acción, este paso consiste en realizar el plan de acción individualizado por cada niño, es llevado a cabo por los promotores comunitarios. Constituye una guía para la intervención de los niños beneficiados del programa.

Metas:

- ✓ ¿Cómo podemos trabajar para lograr el día ideal del estudiante?
- ✓ ¿Qué cosas podrían permitir que esta “visión” se realice?
- ✓ ¿Qué cosas se necesitan para alcanzar las metas?

- ✓ ¿Qué apoyos se requieren?
- ✓ ¿Quién puede suministrar ese apoyo?
- ✓ ¿Quién debe darle seguimiento?
- ✓ ¿Cuándo deben de volverse a reunir las personas importantes (el equipo de apoyo)?

3.1.3. Evaluación del Desarrollo Neuromotriz de los Niños y Niñas con Baja Visión.

Se la realizó mediante las técnicas de observación, aplicando la estrategia de filmación de actividades y teniendo como instrumento el Test de Denver II, que es un filtro de evaluación estandarizado internacionalmente, desarrollado en 1967 para evaluar a niños y niñas desde dos (2) semanas de nacidos hasta los seis (6) años de edad.

Es un instrumento de gran valor para identificar posibles dificultades en el desarrollo de los niños y niñas. En 1990 fue modificado para hacerlo más sensitivo y específico contando con un total de ciento veinticinco (125) actividades, distribuidas en cuatro (4) áreas del desarrollo, el Cuadro No. 15 indica el número de ítems por áreas de desarrollo.

CUADRO No. 15: DISTRIBUCIÓN DE LOS ÍTEMS POR ÁREAS DEL DESARROLLO – DENVER II	
Áreas de Desarrollo	Nº de Ítems.
• Personal Social	25
• Motor fino/Adaptativo	29
• Lenguaje	39
• Motor grueso	32
• Total	125

Fuente: Las autoras (marzo 2012)

En las áreas se evalúan los criterios que se detallan en el *Cuadro No. 16*.

CUADRO No. 16: CRITERIOS DE EVALUACIÓN POR ÁREAS DEL DESARROLLO – DENVER II	
Áreas de Desarrollo	Criterios a evaluar.
• Personal Social	- Como se lleva con la gente, interacción social recíproca, el auto cuidado
• Motor fino/Adaptativo	- Coordinación viso-manual, manipulación de objetos y soluciones del problema.

• Lenguaje	- Evalúa la audición, el entendimiento o comprensión y el uso del lenguaje para la comunicación.
• Motor grueso	- Evalúa sentarse, caminar, saltar y los movimientos de los músculos grandes.

Fuente: Las autoras.

Los resultados de los ítems a evaluar se registran en curvas ascendentes, cada uno se encuentra en barras marcadas con un porcentaje normativo entre veinticinco y noventa (25 a 90) percentiles, que indica el porcentaje de niños y niñas que han logrado realizar la actividad en relación con la edad cronológica. La parte del percentil setenta cinco a noventa (75 a 90) marcada de color rojo, indica la población que pasa la actividad. Algunas barras registran un número en la parte inferior izquierda que hace referencia a las instrucciones para la administración de la prueba; otras barras en la parte superior izquierda, la letra R indica, que se puede dar el crédito con el reporte que la madre o cuidador manifieste.

Se califica el desempeño en cada actividad de la prueba con los siguientes códigos:

P = Pasó la actividad

F = Falló la actividad

C = Cuidado si falla la actividad y se encuentra entre los percentiles 25 al 74

N.O. = No ha tenido oportunidad, se aplica a las actividades que registra R.

R = Rehúsa, no desea cooperar.

La interpretación de la prueba se la realiza en tres términos:

- **Normal N** No se registra F y máximo una C
- **Sospechoso S** Presencia de dos o más C y/o una o más F
- **Inaceptable I** Si hay una o más actividad que el niño-niña rehusó y que están completamente a la izquierda del percentil setenta cinco - noventa (75-90).

Por medio de este instrumento técnico se procedió a la evaluación de la muestra, cuyos resultados aportaron en la ubicación del rango de edad en el funcionamiento visual de los niños y niñas.

3.2. Técnicas de Entrevista Estructurada y Encuestas a Actores Claves

Se consideran actores claves a todas las personas que inciden directa e indirectamente en los procesos clínicos y educativos de los niños y niñas con baja visión, podemos citar a los siguientes actores:

GRÁFICO No.17: ACTORES CLAVES EN EL PROCESO DE INTERVENCIÓN



Fuente: Las autoras. El niño Keyner Jair fija su mirada en la cámara fotográfica.

- **Equipo Médico y Optométrico**

Los médicos y optometristas de la Fundación Dr. Oswaldo Loor Moreira son otros actores importantes de este trabajo, porque son quienes se encargan de la evaluación clínica oftalmológica y optométrica de los niños con baja visión de la Institución, evaluación que es el punto de partida para la evaluación funcional de la visión de estos niños.

Los optometristas son profesionales de tercer nivel en licenciatura de optometría, están encargados de realizar el examen optométrico, que consiste en la toma de la agudeza visual, pruebas de motilidad ocular, pantalleo y reflejos pupilares, queratometría y la refracción, que es en donde prescriben el lente al paciente ya sea de armazón o de contactos.

En el caso de presentarse una patología en la cual el tratamiento debe ser médico, el profesional en optometría refiere a la consulta con el oftalmólogo para la valoración correspondiente.

Uno de los optometristas fue formado en la rama de baja visión en el 2010 por medio de la campaña EFAVI y a partir del año 2011 éste ha ido formando a los demás optometristas en esta área con el fin de que todos estén en la capacidad de evaluar a los pacientes con baja visión.

El optometrista, a más de su labor dentro del centro médico, hace trabajo comunitario dirigido a la evaluación optométrica de los escolares de los centros educativos fiscales de la provincia; en el caso de los niños con baja visión, controla el uso de las ayudas ópticas y no ópticas prescritas y de las adaptaciones recomendadas en los centros educativos.

Los oftalmólogos son profesionales de cuarto nivel. Actualmente en la FOLM existen tres oftalmólogos de tiempo completo en la Institución. Los Oftalmólogos son médicos cirujanos especializados en el diagnóstico y tratamiento de patologías oculares, están calificados para proveer todos los aspectos de la salud ocular, incluyendo prescripción de lentes, medicamentos, exámenes especiales y realización de cirugías de cataratas, glaucoma, estrabismo, traumas y cirugías menores oftálmicas.

Cuatro días a la semana hacen atención clínica y un día tienen jornada quirúrgica, sus atenciones son en el centro médico de la Fundación, una vez por mes realizan jornadas quirúrgicas de cataratas en centros hospitalarios de la provincia.

Uno de los oftalmólogos, en el 2010, también fue capacitado en el área de baja visión; por ello, desde la indicada fecha, se reúne en equipo junto con el optómetra y la rehabilitadora visual para atender clínicamente a los niños y niñas con baja visión. Con el objetivo de identificar cómo las políticas institucionales pueden favorecer a la sostenibilidad del programa de baja visión, se realizaron encuestas a los optometristas y al equipo médico, a quienes también se los entrevistó.

- **Estimuladora Visual**

Es una persona que tiene experiencia en el trabajo comunitario en habilitación y rehabilitación integral de las personas con discapacidad visual, ha sido parte del equipo de promotores comunitarios. En el 2010 fue capacitada en rehabilitación visual junto al optómetra y al oftalmólogo por medio de la campaña EFAVI.

Una vez por semana realiza terapias de rehabilitación visual y entrenamiento de ayudas ópticas y no ópticas, realiza el seguimiento de los escolares en los centros educativos y a los adultos en sus domicilios.

En el Programa propuesto la estimuladora visual ha sido parte del proceso de formación en cuanto a las técnicas de estimulación visual, será quien se encargue, en una primera instancia, junto al oftalmólogo y optómetra de determinar la capacidad visual que tienen los niños y niñas con baja visión, realizar la evaluación funcional y luego junto al promotor comunitario armar el plan de estimulación visual de cada niño. La Estimuladora visual finalmente realizará el seguimiento del desarrollo del plan que estará siendo ejecutado por el promotor comunitario.

- **Promotores Comunitarios**

En la FOLM los promotores son jóvenes que oscilan entre los 18 a 30 años de edad, como requisito mínimo tienen que ser bachilleres, pero lo más importante es que viven en la comunidad cercana donde colaboran; son personas que para ser escogidas como promotores, deben tener experiencia en el trabajo comunitario, con la iglesia como catequistas, dirigentes de grupos apostólicos.

Son personas que no son profesionales en educación especial o en carreras afines, por ello su proceso de formación inicialmente es extenso y se va ampliando con el transcurso del servicio por medio de las capacitaciones recibidas y por la experiencia que va adquiriendo a lo largo del trabajo.

Este promotor, cuando ingresa a la FOLM, es solo bonificado; es decir, no tiene relación laboral con la institución, pero dependiendo de su desempeño en el programa, son enrolados como empleados. Esta modalidad de relación dificulta la permanencia de ellos en el Programa, razón por la que continuamente se debe preparar a nuevos promotores; actualmente participan siete (7) jóvenes en calidad de promotores comunitarios.

Con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento en la intervención a los niños y niñas con baja visión y los criterios que manejan en la conformación de escuelas inclusivas, se encuestó a todos los promotores.

- **Las Madres de Familia**

Las madres de los niños con baja visión que son parte de este estudio, en su mayoría, son mujeres de escasos recursos económicos, su nivel educativo es básico y están dedicadas al quehacer doméstico, muchas no pueden desarrollar una actividad laboral porque están al cuidado de sus hijos.

En su mayoría, son parte de un hogar formado, mientras sus esposos salen a trabajar ellas quedan al frente de las actividades de casa y son quienes se encargan de llevar a los hijos a los diferentes servicios de rehabilitación. Algunas de ellas son madres solteras y otras separadas porque sus esposos las abandonaron a causa de la discapacidad de sus hijos.

A través del acercamiento que se tuvo con las madres de los niños estudiados se observó la conducta que mantienen respecto de sus hijos, entre ellas citamos:

- ✓ Excesivo apego (sobreprotección)
- ✓ Pobre o nula participación en el proceso

- ✓ Actitud sacrificada
- ✓ Exigencias al menor con altos niveles de ansiedad
- ✓ Apoyo y predisposición absoluta al proceso de estimulación visual,

Algunas de ellas están conscientes de que son parte del proceso y que su apoyo contribuirá a obtener resultados satisfactorios.

En la mayoría de los hogares visitados, se observó que son las madres quienes asumen el compromiso de sacar adelante a sus hijos, haciendo frente a cualquier problema, enfrentando cualquier costo, inclusive renunciando a sus propias necesidades.

A las madres de familia se les realizó una encuesta para determinar el nivel de conocimiento que tienen respecto a la detección de signos de alarma de la deficiencia visual en los niños y niñas y su predisposición en constituirse como voluntarias comunitarias para la captación oportuna de los menores que se encuentren en esta condición de riesgo.

- **Comunidad Educativa**

Los niños y niñas con baja visión de las zonas urbanas de Portoviejo, y Manta, asisten a centros educativos fiscales y privados, y los de las zonas rurales concurren a los fiscales. La selección de los centros educativos para estos niños depende de su ubicación domiciliaria y de los niveles económicos de la familia.

Los centros educativos fiscales que están dentro del perímetro urbano, aunque cuentan con estructuras físicas grandes, resultan pequeños para la gran cantidad de niños escolares que acogen: tienen de 30 a 40 estudiantes por aula, cuentan con los servicios básicos como electricidad, agua, alcantarillado y teléfono. Disponen de ambientes como laboratorios de computación, de ciencias, biblioteca; en unos casos cuentan con un área de apoyo psicopedagógico, con un maestro de apoyo que ayuda a la inclusión educativa del niño con discapacidad visual y que han facilitado el proceso de adaptaciones curriculares que ha sido necesario implementar en los niños con discapacidad visual, hay escuelas que no tienen este componente de apoyo pedagógico.

Respecto al personal docente, es completo –mínimo uno por aula y en algunos de los centros hay un docente por asignatura–, lo que por un lado facilita los niveles de aprendizaje en los niños y, por otro, vuelve más complejo el proceso de capacitación a los docentes por parte del programa.

Los centros educativos fiscales rurales cuentan con una estructura física muy limitada, hay aulas que acogen a dos y tres grados en un mismo espacio; la conformación del personal docente también difiere mucho de los centros urbanos, ya que algunos son unidocentes o pluridocentes (de dos a cinco profesores). Solo cuentan con los servicios básicos de agua y electricidad.

No obstante de lo dicho, en estos centros el proceso de capacitación del personal docente por parte del programa se facilita debido al número escaso número de maestros: allí se puede conseguir que un maestro esté con el niño por dos o tres años consecutivamente, para conseguir la formación de este docente.

En conclusión, el proceso de inclusión en este tipo de centros educativos se facilita, porque los directivos conocen y respetan todo el carácter obligatorio que tiene la inclusión educativa de un estudiante con discapacidad, por ello brindan toda la facilidad para que el niño sea incluido en la escuela.

Los centros educativos particulares, donde son pocos los niños con baja visión que asisten, son urbanos; éstos son escogidos por los padres, debido a la atención personalizada que reciben sus hijos y por la cercanía al domicilio. Estos establecimientos educativos, a pesar de que son particulares, tienen pensiones a bajo costo, cuentan con infraestructura básica muy bien cuidada y brindan seguridad a los escolares. Sin embargo, el proceso de inclusión se ve un poco limitado debido a que manejan sus propias políticas, creen que aún no están preparados para la inclusión educativa de un niño con discapacidad visual.

Con el objetivo de conocer los criterios de los docentes respecto a la conformación de escuelas inclusivas, se aplicó encuestas en cinco escuelas donde los niños y niñas asisten regularmente.

3.3. Análisis de los Resultados Cuantitativos y Cualitativos de la Investigación

Una vez determinados los resultados se consideró necesario realizar un análisis cuantitativo y cualitativo en forma individual de los resultados obtenidos al inicio de la intervención y después de 14 meses de injerencia (febrero del 2011 - abril del 2012), entre los niveles de desarrollo de la edad cronológica vs. edad funcional, la evaluación visual según el rango de edad y los factores familiares, sociales, escolares que incidieron en los logros obtenidos; se diseñó un cuadro comparativo en el que se señala los niveles de los logros alcanzados durante esta etapa.

La información se la ha organizado en dos grupos:

- ✓ Niños y niñas con baja visión
- ✓ Niños y niñas con baja visión y otra discapacidad asociada.

IMAGEN N° 2: NIÑOS Y NIÑAS EN PROCESO DE EVALUACIÓN



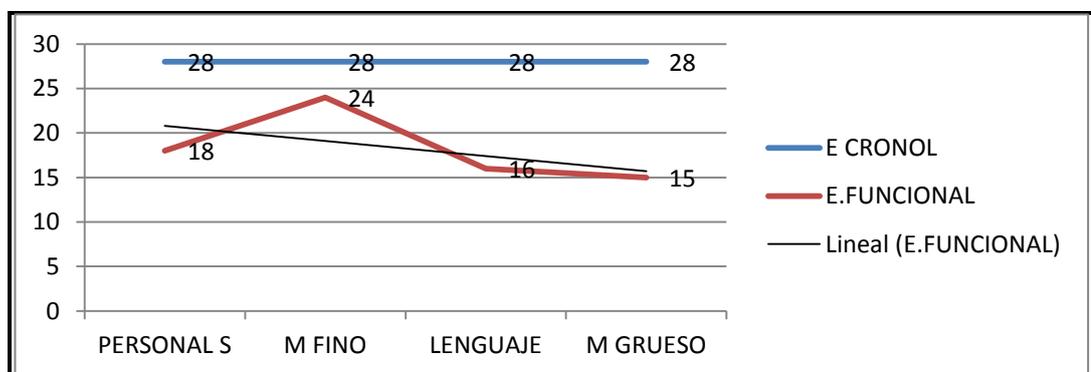
Fuente: Las autoras. Valoración clínica y pedagógica realizada por profesionales de la salud visual y las autoras a los niños que participaron en el estudio.

3.3.1. Resultados de la Primera y Segunda Evaluación de los Niños y Niñas con Deficiencia Visual

Los resultados de la intervención son presentados por medio del análisis de los logros y dificultades de cada uno de los niños participantes. El primer grupo de diez niños y niñas, en quienes se aplicó la estrategia ensayo error, tiene dos evaluaciones la primera se la realizó en febrero del 2011 y la segunda en abril del 2012. Se presentan los resultados del primer grupo, que presenta baja visión sin otra discapacidad asociada, está constituido por cinco (5) niños y niñas, que son:

NOMBRE DEL NIÑO: LUIS ALEJANDRO RIVAS SIERRA.

GRÁFICO No. 18: “RESULTADO DE LA PRIMERA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO”



Fuente: Las autoras (febrero 2011). Base de datos de la investigación.

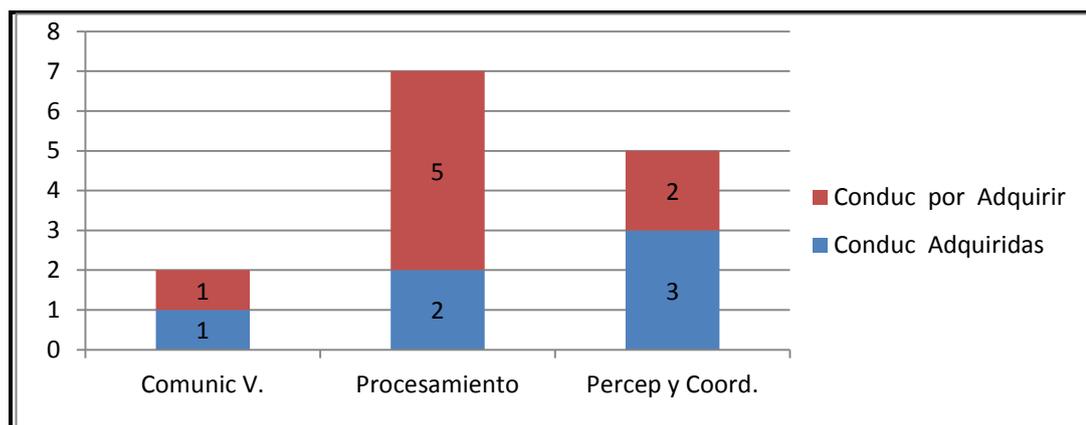
Luis Rivas, no presenta discapacidad asociada a la baja visión. Fue evaluado por primera vez en el mes de febrero del 2011, su edad cronológica correspondía a 28 meses de edad. Se determina un retraso en el desarrollo presente en las cuatro áreas, de la siguiente forma:

- ✓ Personal social: 10 meses
- ✓ Motor fino: 4 meses,
- ✓ Lenguaje: 12 meses,
- ✓ Motor grueso: 13 meses.

Se determina que su mayor fortaleza es la Motricidad Fina, seguido de Personal Social, Lenguaje y el área en que presentó mayor dificultad es de Motor Grueso.

Se elabora un plan de intervención con los recursos familiares y comunitarios; se establece una frecuencia de visita semanal por parte del Promotor de la FOLM; se incorpora la participación en el programa CNH- INFA⁷, posteriormente se procede a la inclusión escolar, se promueve la participación familiar para desarrollar permanentemente las actividades que se recomiendan.

GRÁFICO No. 19: “PRIMERA EVALUACIÓN VAP CAP RANGO 21 A 24 MESES”



Fuente: Las autoras (febrero 2011). Base de datos de la investigación.

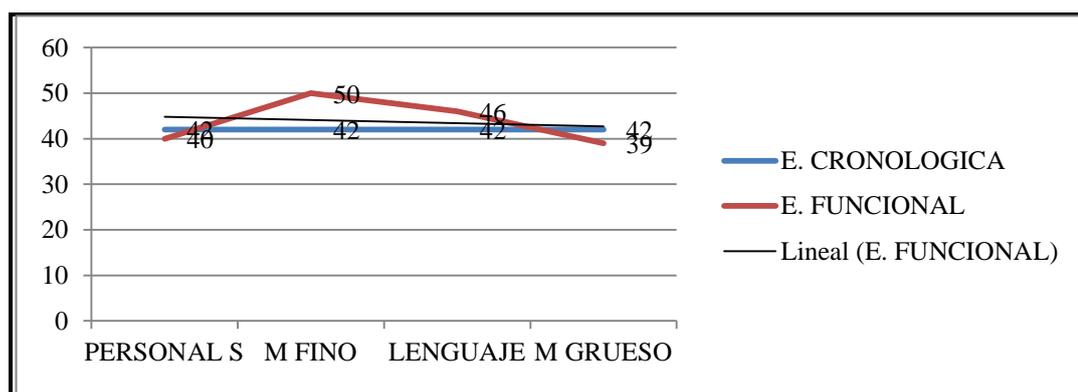
⁷ CNH – INFA. “Programa comunitario de Estimulación cuyo objetivo es estimular el máximo desarrollo posible de los niños de cero a seis años en las áreas de desarrollo: intelectual, motriz, psico-afectiva y socio-cultural, así como también en salud y nutrición”. Propuesta del Programa Creciendo con nuestros Hijos INNFA.

Para la evaluación del VAP CAP se seleccionó un rango menor a la edad cronológica, el mismo que es coherente con la edad funcional del niño. En esta etapa se registran tres (3) áreas del desarrollo visual. Se detalla el porcentaje de conducta alcanzado en cada área:

- ✓ Comunicación alcanza el 50%,
- ✓ Procesamiento Visual, 29%,
- ✓ Percepción Espacial y Coordinación Viso Motora 60%.

Lo que determina que existe un retraso en la adquisición de las habilidades y destrezas visuales.

GRÁFICO No. 20: “RESULTADO DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO”



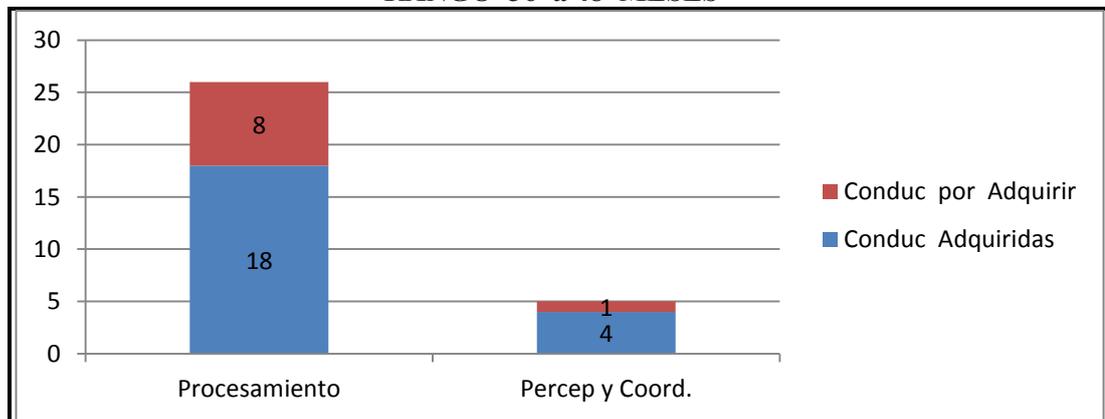
Fuente: Las autoras (Abril 2012). Base de datos de la investigación.

Después de catorce (14) meses de intervención, su edad cronológica corresponde a cuarenta y dos (42 meses). Se observan logros significativos en el desarrollo de Luis. Su nivel de retraso se registra de la siguiente forma:

- ✓ Personal social: dos (2) meses,
- ✓ Motor grueso: tres (3) meses,
- ✓ Lenguaje: dos (2) meses.
- ✓ Motor fino supera su edad cronológica en 8 meses, por lo que se convierte en su mayor fortaleza.

Actualmente presenta dificultad en respetar los límites al colorear las figuras de contornos regulares e irregulares. La línea de tendencia indica que el niño se encuentra en una edad funcional de cuarenta y cuatro (44) meses, es decir que supera su edad cronológica en dos (2) meses.

GRÁFICO N° 21: “RESULTADO DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN VAP CAP. RANGO 36 a 48 MESES”



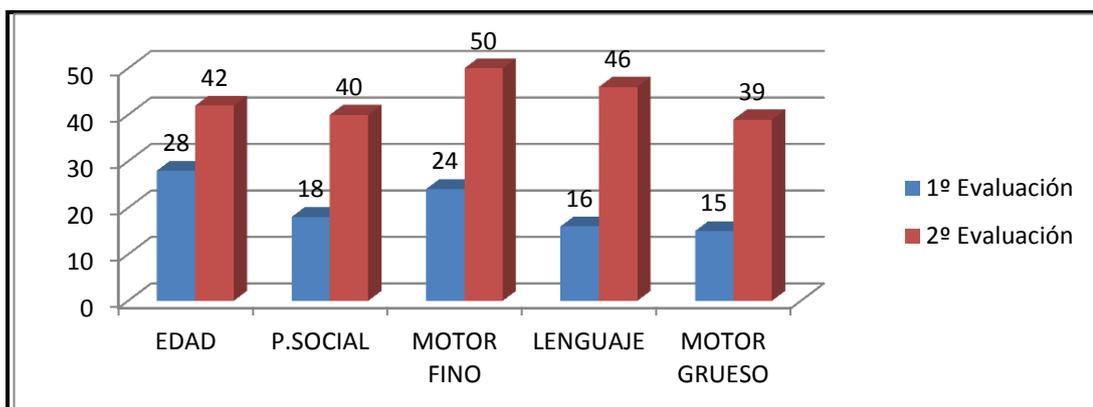
Fuente: Las autoras (Abril 2012). Base de datos de la investigación.

El rango de edad es coherente con la edad cronológica. En esta etapa se registran dos áreas del desarrollo visual. Se detalla el porcentaje de conducta alcanzado en cada área:

- ✓ Procesamiento visual, 69%,
- ✓ Percepción Espacial y coordinación viso motora 80%.

Se tiene seis meses para alcanzar los logros esperados en este rango de edad.

GRÁFICO No. 22: “RESULTADO COMPARATIVO DE LA INTERVENCIÓN EN EL NIVEL DE DESARROLLO DEL NIÑO LUIS RIVAS SIERRA”



Fuente: Las autoras, (Feb.2011_Abril 2012). Base de datos de la investigación.

Después de catorce (14) meses de intervención, Luis ha logrado incrementar los logros del desarrollo en forma significativa.

TABLA No. 3: REGISTRO DEL INCREMENTO DE LA EDAD FUNCIONAL POR ÁREAS DEL DESARROLLO

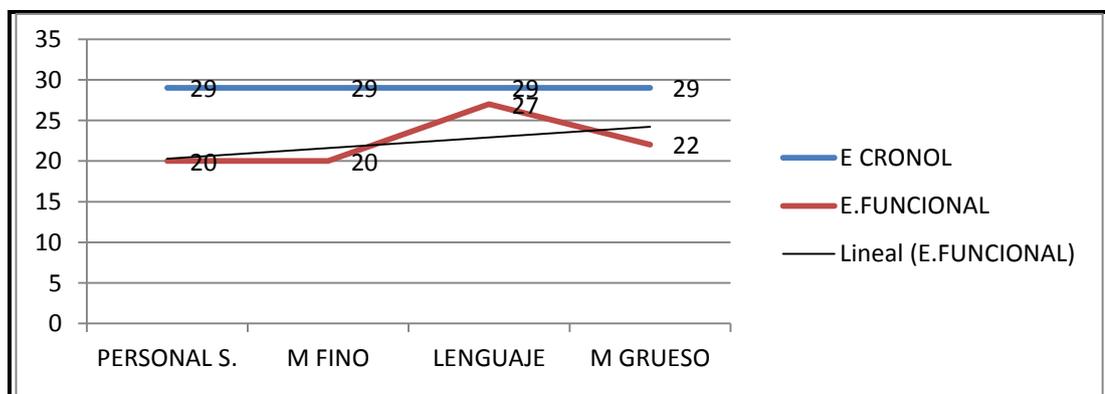
Áreas	Edad en meses		Incremento de edad
	1º Evaluación	2º Evaluación	
Personal S	18	40	22
M. Fino	24	50	26
Lenguaje	16	46	30
M Grueso	15	39	24

Fuente: Las autoras, (Feb. 2011-Abril 2012). Base de datos de la investigación.

Los logros que Luis Fernando Rivas Sierra, obtuvo en este estudio se encuentran detallados en el Cuadro N° 18 de este documento denominado *Valoración Cualitativa Visual*, pág. 156.

NOMBRE DE LA NIÑA: AMY ARELIS ZAMORA QUIROZ.

GRÁFICO No. 23: “RESULTADO DE LA PRIMERA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO”



Fuente: Las autoras (Febrero 2011). Base de datos de la investigación.

Amy Zamora, no presenta discapacidad asociada a la baja visión. Fue evaluada por primera vez en el mes de febrero del 2011, su edad cronológica correspondía a veintinueve (29) meses de edad.

Se determina un retraso en el desarrollo presente en las cuatro áreas de la siguiente forma:

- ✓ Personal social: nueve (9) meses,
- ✓ Motor fino: nueve (9) meses,

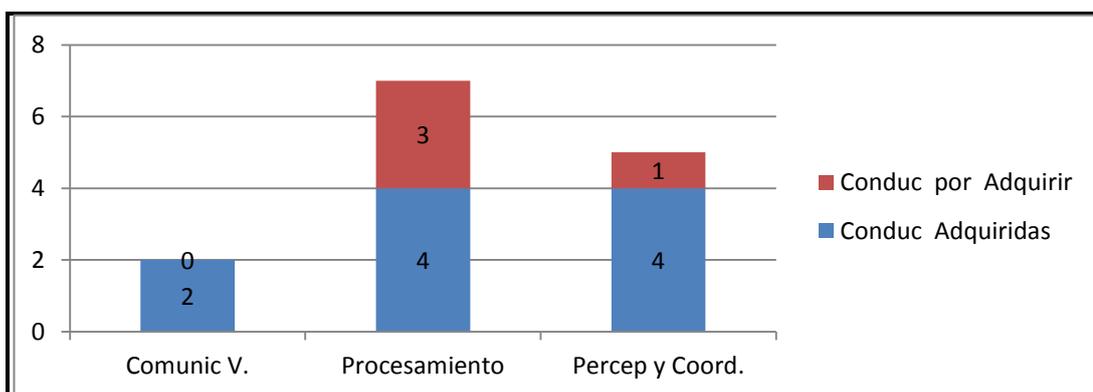
- ✓ Lenguaje: dos (2) meses,
- ✓ Motor grueso: siete (7) meses.

Se observa que su mejor fortaleza es el área de Lenguaje, le sigue Motor Grueso. Las áreas de mayor dificultad son Personal Social y Motor fino.

Se elabora un plan de intervención con los recursos familiares y comunitarios, se determina una frecuencia de visita semanal por parte del Promotor de la FOLM, se promueve continuar asistiendo al programa CNH- INFA.

Se recomienda mejorar la relación familiar y garantizar un ambiente afectivo que pueda favorecer el desarrollo de la niña.

GRÁFICO N° 24: “RESULTADO DE LA PRIMERA EVALUACIÓN VAP CAP. RANGO 21 a 24 MESES”



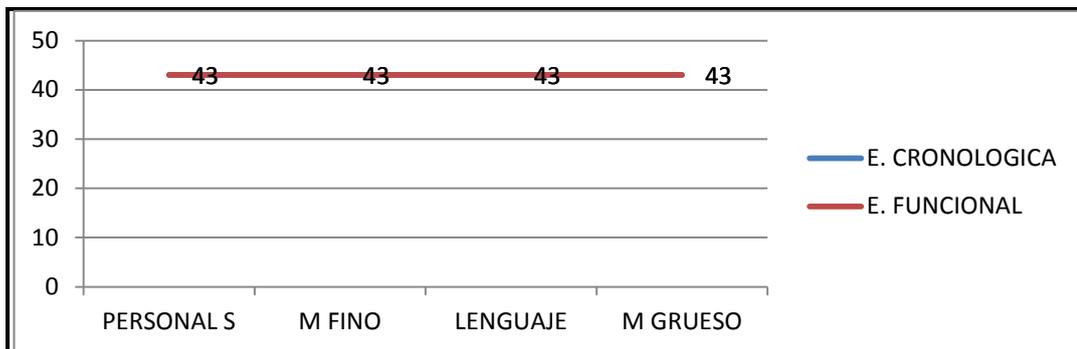
Fuente: Las autoras (Febrero 2011). Base de datos de la investigación.

Para la evaluación del VAP CAP, se seleccionó un rango menor a la edad cronológica, el mismo que es coherente con su edad funcional. En esta etapa se registran tres áreas del desarrollo visual. Se detalla el porcentaje de conducta alcanzado en cada área:

- ✓ Comunicación alcanza el 100% ,
- ✓ Procesamiento visual, el 57%,
- ✓ Percepción Espacial y coordinación viso-motora alcanza el 80%

Lo que determina que existe un retraso en la adquisición de las habilidades y destrezas visuales.

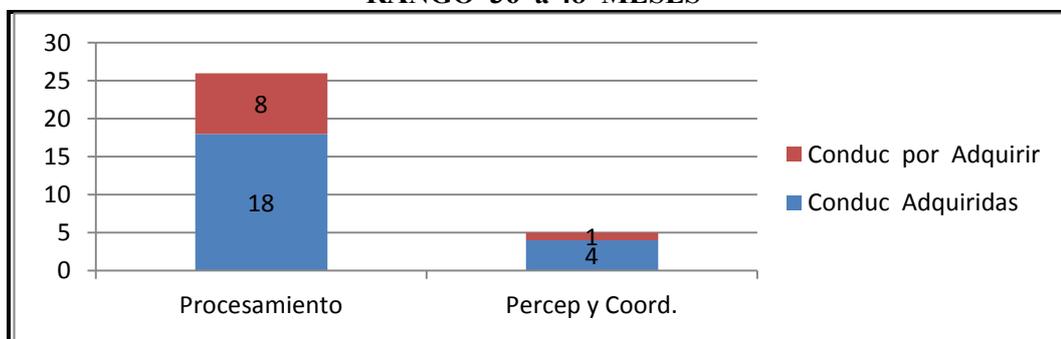
GRÁFICO No. 25: “RESULTADO DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO”



Fuente: Las autoras (Abril 2012). Base de datos de la investigación.

Después de catorce (14) meses de intervención, su edad cronológica corresponde a cuarenta y tres (43) meses. Se observan logros significativos en el desarrollo de Amy. El nivel de retraso ha sido superado, su edad cronológica y funcional se encuentran en el mismo nivel. No se ha procedido a la inclusión escolar por motivos de desintegración familiar.

GRÁFICO No. 26: “RESULTADO DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN VAP CAP. RANGO 36 a 48 MESES”



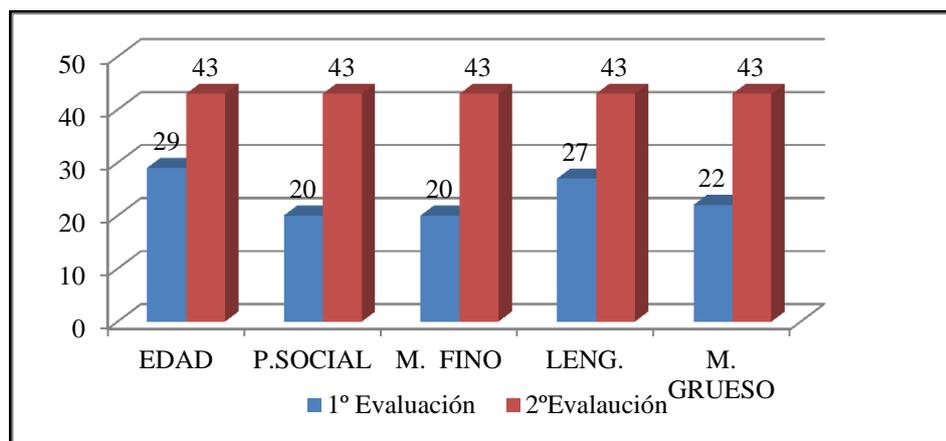
Fuente: Las autoras (Abril 2012). Base de datos de la investigación.

El rango de edad es coherente con la edad cronológica. En esta etapa se registran dos (2) áreas del desarrollo visual. Se detalla el porcentaje de conducta alcanzado en cada área:

- ✓ Procesamiento Visual, 69%
- ✓ Percepción Espacial y Coordinación Viso-motora, 80%.

Se tiene cinco (5) meses para alcanzar los logros esperados en este rango de edad.

GRÁFICO No. 27: “RESULTADO COMPARATIVO DE LA INTERVENCIÓN EN EL NIVEL DE DESARROLLO DE LA NIÑA AMY ZAMORA.



Fuente: Las autoras, (Feb. 2011- Abril 2012). Base de datos de la investigación.

Después de catorce (14) meses de intervención Amy ha logrado incrementar su desarrollo hasta unificar su edad cronológica con la funcional. El incremento de los logros se encuentra detallado en la siguiente tabla:

TABLA No. 4: REGISTRO DEL INCREMENTO DE LA EDAD FUNCIONAL POR ÁREAS DEL DESARROLLO-

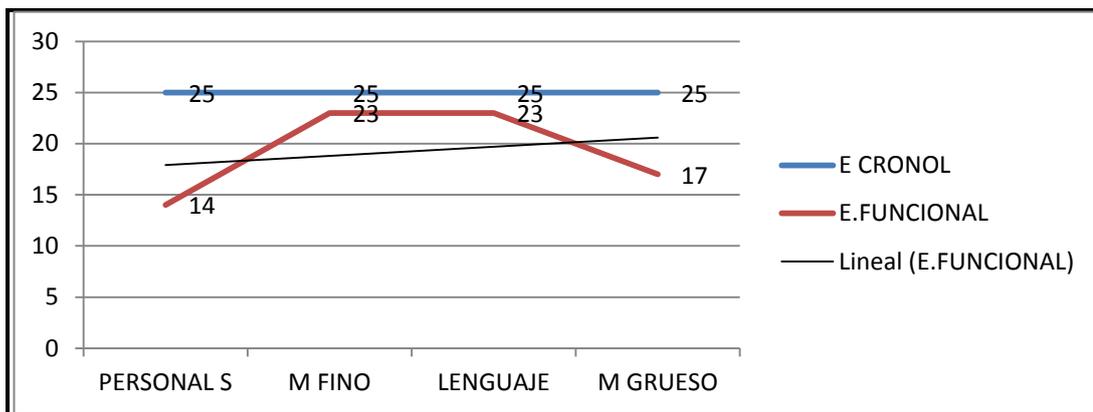
Áreas	Edad en meses		
	1º Evaluación	2º Evaluación	Incremento
Personal S	20	43	23
M. Fino	29	43	14
Lenguaje	27	43	16
M Grueso	22	43	21

Fuente: Las autoras (Feb. 2011- Abril 2012) Base de datos de la investigación

Los logros que Zamora Quiroz Amy Arellis, obtuvo en este estudio se encuentran detallados en el *Cuadro N° 18: Valoración Cualitativa Visual*, de este documento, pág. 156.

NOMBRE DE LA NIÑA: KAROL STÉFANI GUILLÉN CATAGUA

GRÁFICO No. 28: “RESULTADO DE LA PRIMERA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO”



Fuente: Las autoras (Febrero 2011). Base de datos de la investigación.

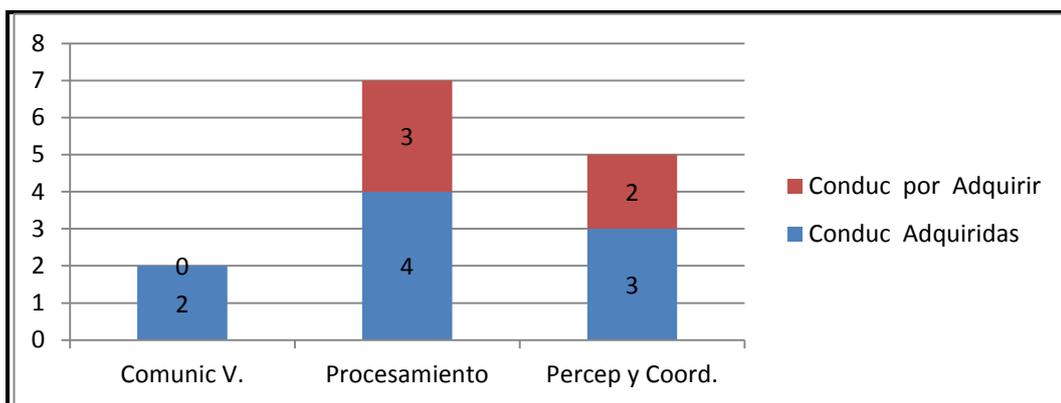
Karol Guillén, no presenta discapacidad asociada a la baja visión. Fue evaluada por primera vez en febrero del 2011, su edad cronológica correspondía a veintiséis (26) meses de edad. Se determina un retraso en el desarrollo presente en las cuatro (4) áreas de la siguiente forma:

- ✓ Personal social: doce (12) meses,
 - ✓ Motor fino: tres (3) meses,
 - ✓ Lenguaje: tres (3) meses,
 - ✓ Motor grueso: nueve (9) meses.
- La línea de tendencia en edad funcional se encuentra en los rangos de dieciocho (18) a veintiún (21) meses.

Se observa que su mejor fortaleza son las áreas de Motor Fino y Lenguaje. Las áreas de mayor dificultad son Personal Social y Motor Grueso.

Se elabora un plan de intervención con los recursos familiares y comunitarios, se determina una frecuencia de visita semanal por parte del Promotor de la FOLM, se procede a la entrega de ayudas ópticas.

GRÁFICO NO. 29: RESULTADO DE LA PRIMERA EVALUACIÓN VAP CAP. RANGO 21 a 24 MESES”



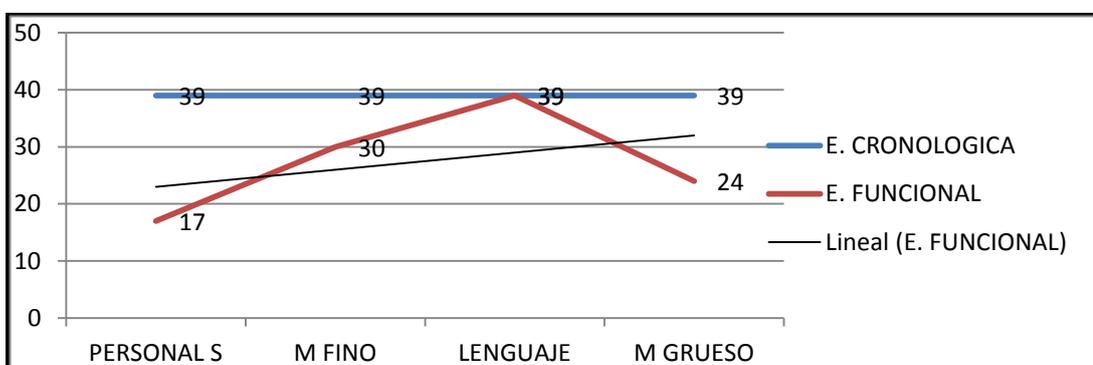
Fuente: Las autoras (Febrero 2011). Base de datos de la investigación.

Para la evaluación del VAP CAP, se determina como punto de partida el rango de edad de veintiuno (21) a veinticuatro (24) meses, el mismo que supera por un rango a su edad funcional (18 a 21 meses). Esto indica que su funcionamiento visual se encuentra en mejor nivel que su desarrollo evolutivo, aunque los dos se encuentran por debajo de su edad cronológica.

En esta etapa se registran tres (3) áreas del desarrollo visual. Se detalla el porcentaje de conducta alcanzado en cada área:

- ✓ Comunicación, alcanza el 100%
- ✓ Procesamiento visual, el 57%
- ✓ Percepción espacial y Coordinación viso-motora, el 60%.

GRÁFICO NO. 30: “RESULTADO DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO”

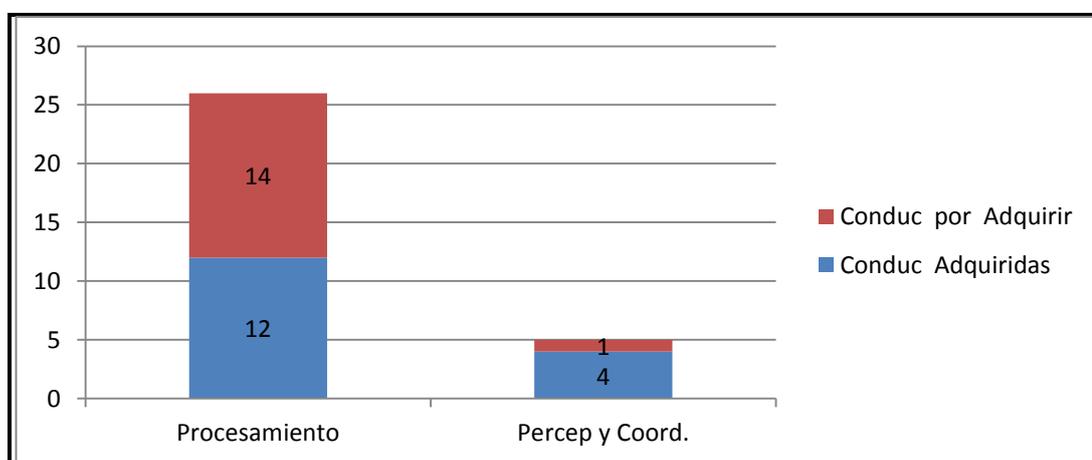


Fuente: Las autoras (Abril 2012). Base de datos de la investigación.

Después de catorce (14) meses de intervención, su edad cronológica corresponde a treinta y nueve (39) meses. Se observan logros significativos en el área de Desarrollo de Lenguaje cuya edad funcional y cronológica se encuentran a la par. En el área de Personal Social, seguida del área motora, no ha mejorado; se estima que puede ser por el poco contacto que la niña tiene con sus pares.

Se dieron recomendaciones pedagógicas para el área de Motricidad Fina, las mismas que son incorporadas al plan de estimulación.

GRÁFICO NO. 31: “RESULTADO DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN VAP CAP. RANGO 36 a 48 MESES”

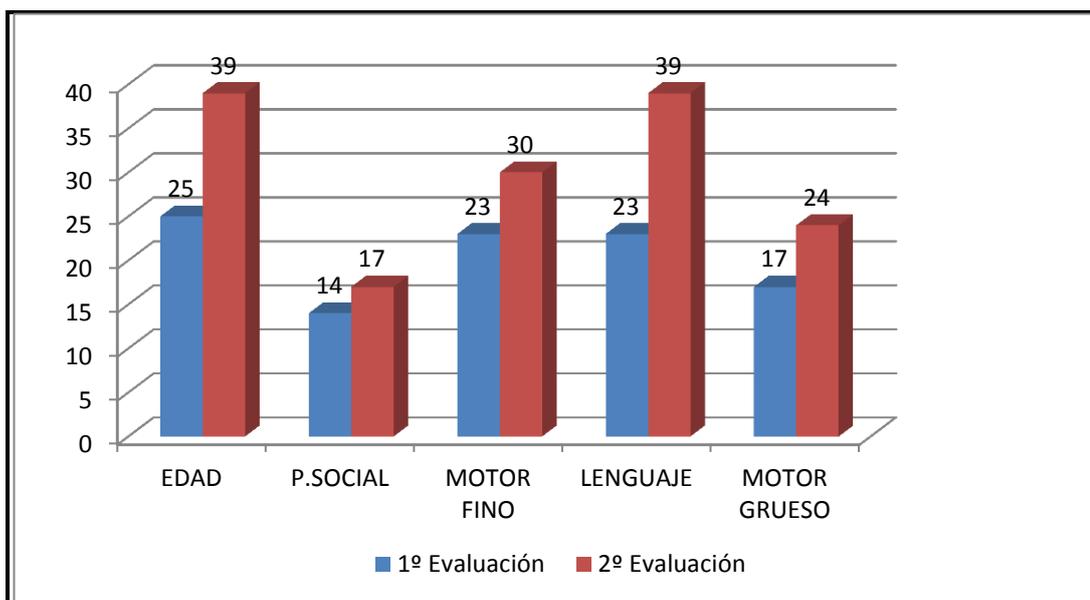


Fuente: Las autoras (Abril 2012). Base de datos de la investigación.

El rango de edad es coherente con la edad cronológica. En esta etapa se registran dos áreas del desarrollo visual. Se detalla el porcentaje de conducta alcanzado en cada área:

- ✓ En Procesamiento visual, alcanza el 46%,
 - ✓ En Percepción espacial y Coordinación viso-motora, el 80%.
-
- Se tiene cinco (5) meses para alcanzar los logros esperados en este rango de edad.

GRÁFICO NO. 32: “RESULTADO COMPARATIVO DE LA INTERVENCIÓN EN EL NIVEL DE DESARROLLO DE LA NIÑA KAROL GUILLÉN.



Fuente: Las autoras: (Febrero 2011 - Abril 2012) Base de Datos de la investigación.

Después de catorce (14) meses de intervención Karol, ha logrado incrementar los logros del desarrollo; sin embargo, es necesario que la niña tenga relación con sus pares, para mejorar los niveles en las áreas Personal Social y Motor Grueso.

TABLA N°. 5: REGISTRO DEL INCREMENTO DE LA EDAD FUNCIONAL POR ÁREAS DEL DESARROLLO

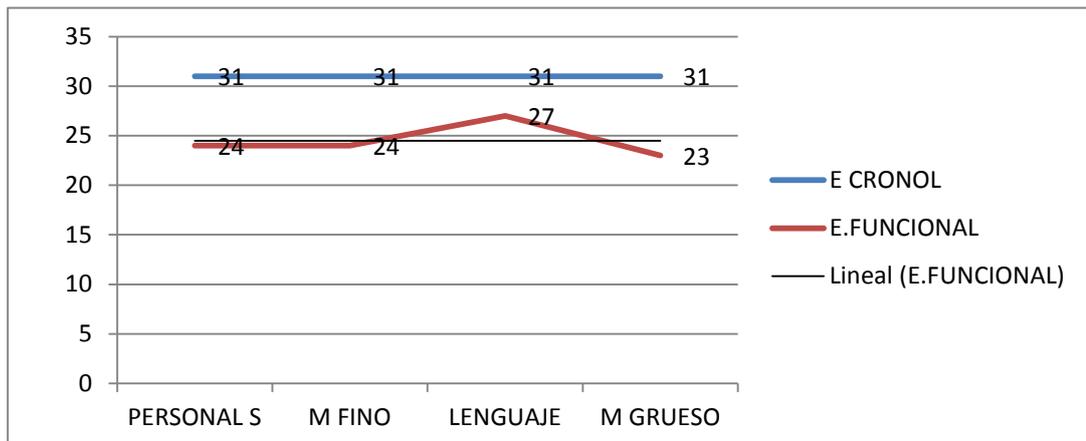
Áreas	Edad en meses		
	1º Evaluación	2º Evaluación	Incremento
Personal S	14	17	3
M. Fino	23	30	7
Lenguaje	23	39	16
M Gueso	17	24	7

Fuente: Las autoras, (Febrero 2011 - Abril 2012). Base de datos de la investigación

Los logros que Guillén Catagua Karol Stéfani, obtuvo en este estudio se encuentran detallados en el Cuadro N° 18: *Valoración Cualitativa Visual*, de este documento, pág. 157.

NOMBRE DEL NIÑO: KEYNER JAIR VERA CHÁVEZ

GRÁFICO NO.33: “RESULTADO DE LA PRIMERA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO”



Fuente: Las autoras (Febrero 2011). Base de datos de la investigación.

Keyner Vera, no presenta discapacidad asociada a la baja visión. Fue evaluado por primera vez en el mes de febrero del 2011; su edad cronológica correspondía a treinta y un (31) meses de edad. Se determina un retraso en el desarrollo presente en las cuatro áreas de la siguiente forma:

- ✓ Personal social: siete (7) meses
- ✓ Motor fino : siete (7) meses
- ✓ Lenguaje: cuatro (4) meses
- ✓ Motor grueso: ocho (8) meses.

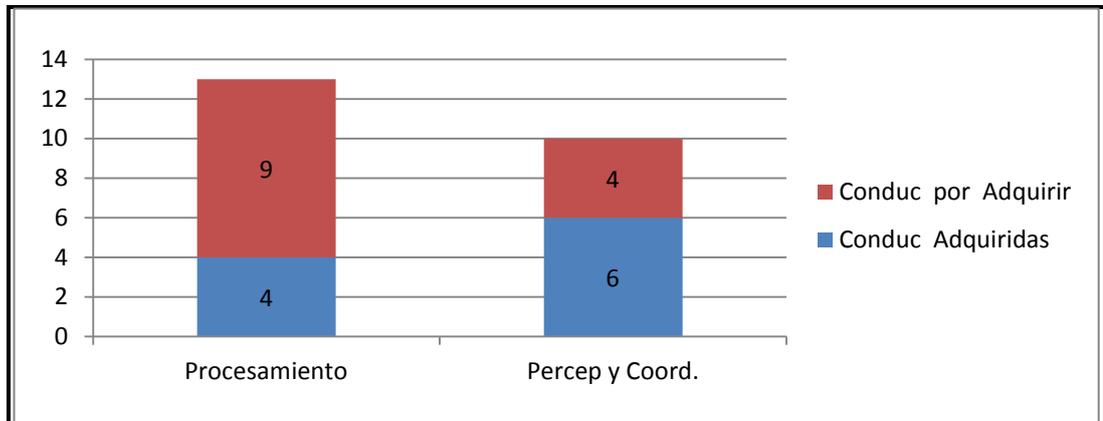
Se observa que su mejor fortaleza es el lenguaje. El área de mayor dificultad es Motor grueso.

La línea de tendencia indica que tiene un desarrollo parejo en el rango de veinticuatro (24) meses de edad.

Se elabora un plan de intervención con los recursos familiares y comunitarios, se determina una frecuencia de visita semanal por parte del Promotor de la FOLM, se invita a continuar asistiendo al programa CNH- INFA.

Es necesario vincular más a la mamá para que acompañe al niño, actividad que ha sido delegada a los abuelitos maternos con el propósito de que mejore su desarrollo.

GRÁFICO No. 34: “RESULTADO DE LA PRIMERA EVALUACIÓN VAP CAP. RANGO 30 a 36 MESES

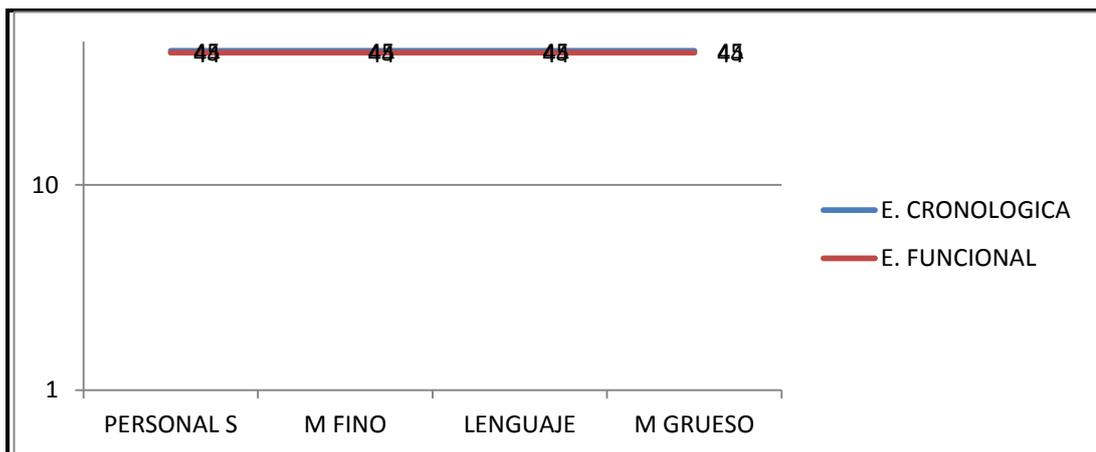


Fuente: Las autoras (Febrero 2011). Base de datos de la investigación.

Para la evaluación del VAP CAP, respondió al rango de edad de 30 a 36 meses, que corresponde a su edad cronológica. En esta etapa se registran dos (2) áreas del desarrollo visual. Se detalla el porcentaje de conducta alcanzado en cada área:

- ✓ Procesamiento visual, el 31%
- ✓ Percepción espacial y Coordinación viso-motora, el 60%.

GRÁFICO No. 35: “RESULTADO DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO”



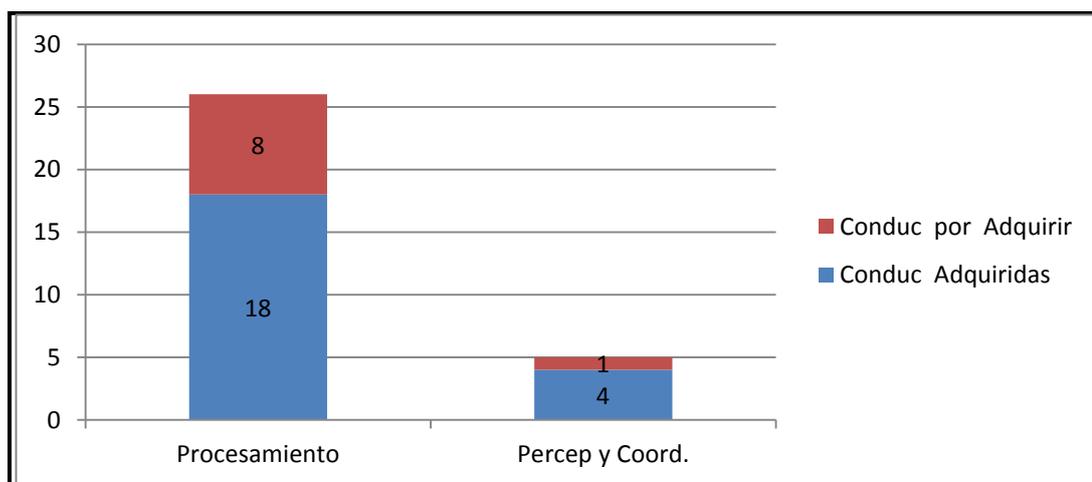
Fuente: Las autoras (Abril 2012). Base de datos de la investigación.

Después de catorce (14) meses de intervención, su edad cronológica corresponde a cuarenta y cinco (45) meses. Se observan logros significativos en el desarrollo de

Keyner. El nivel de retraso ha sido superado, su edad cronológica y funcional se encuentran en un (1) mes de diferencia.

Se ha empezado a trabajar con la familia sobre la importancia de la inclusión escolar, con el objetivo de que el próximo año lectivo Keyner, asista al primer año básico en una escuela del sector.

GRÁFICO No. 36: “RESULTADO DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN VAP CAP RANGO 36 a 48 MESES”

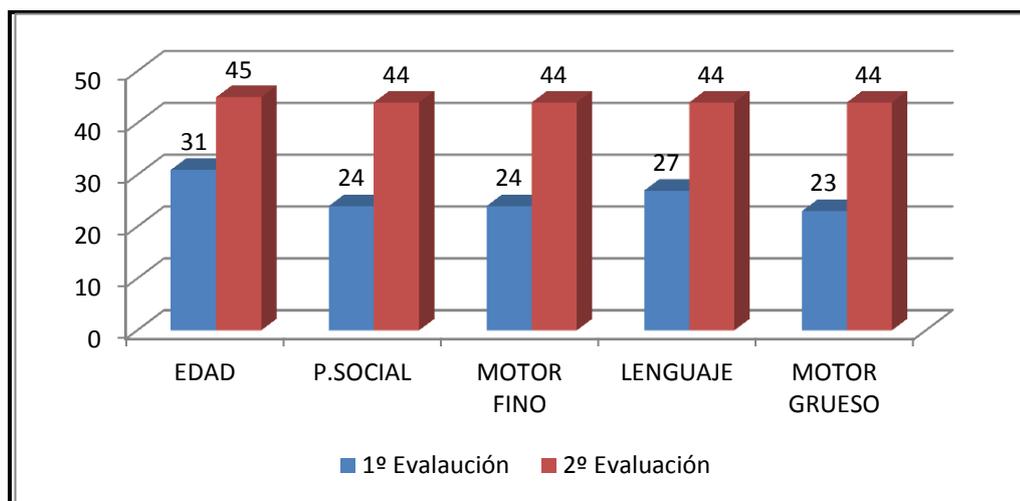


Fuente: Las autoras (Abril 2012). Base de datos de la investigación.

El rango de edad es coherente con la edad cronológica. En esta etapa se registran dos (2) áreas del desarrollo visual. Se detalla el porcentaje de conducta alcanzado en cada área:

- ✓ Procesamiento visual, el 69%
 - ✓ Percepción espacial y Coordinación viso-motora, el 80%.
-
- Se tiene tres (3) meses para alcanzar los logros esperados en este rango de edad.

GRÁFICO No. 37: “RESULTADO COMPARATIVO DE LA INTERVENCIÓN EN EL NIVEL DE DESARROLLO DEL NIÑO KEYNER VERA”



Fuente: Las autoras (Feb. 2011- Abril 2012). Base de datos de la investigación.

Después de catorce (14) meses de intervención, Keyner, ha logrado incrementar los logros del desarrollo hasta tener un (1) mes de diferencia entre la edad cronológica con la funcional. El incremento de los logros se encuentra detallado a continuación:

TABLA No. 6: REGISTRO DEL INCREMENTO DE LA EDAD FUNCIONAL POR ÁREAS DEL DESARROLLO

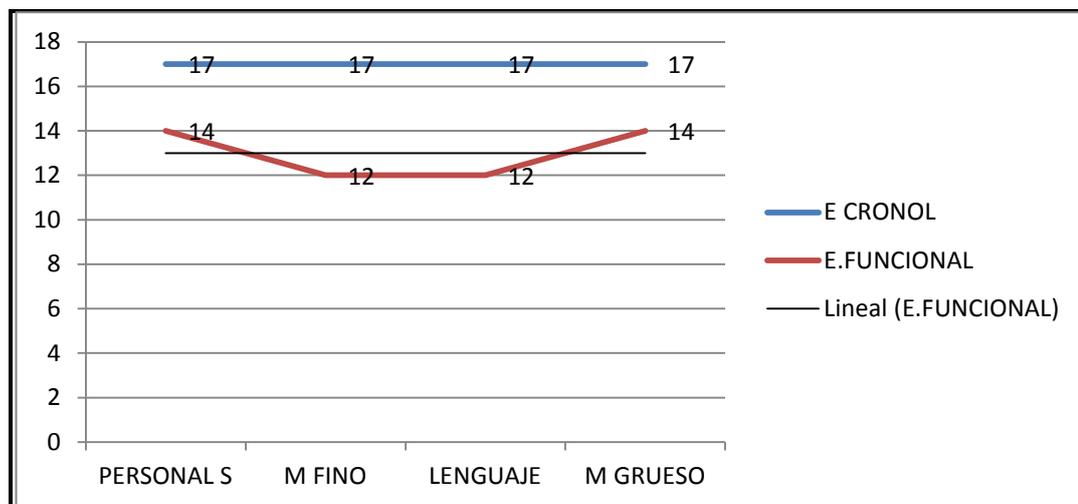
Áreas	Edad en meses		
	1º Evaluación	2º Evaluación	Incremento
Personal S	24	44	20
M. Fino	24	44	20
Lenguaje	27	44	17
M Grueso	23	44	21

Fuente: Las autoras (Feb. 2011- Abril 2012). Base de datos de la investigación.

Los logros que Vera Chávez Keyner Jair, obtuvo en este estudio se encuentran detallados en el Cuadro N° 18: Valoración Cualitativa Visual, de este documento, pág. 157.

NOMBRE DEL NIÑO: VÍCTOR ANTONIO ESPINALES RIVAS

GRÁFICO No. 38: “RESULTADO DE LA PRIMERA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO”



Fuente: Las autoras. (Febrero 2011) Base de datos de la investigación.

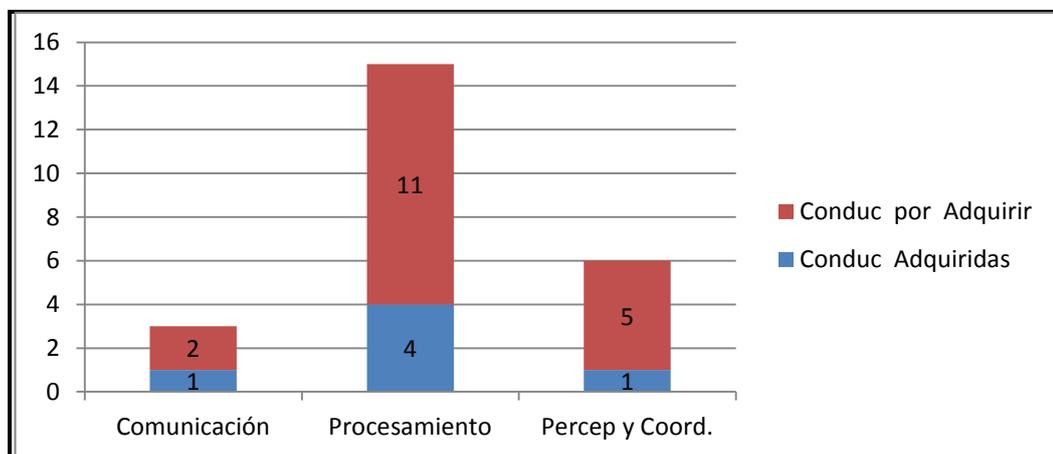
Víctor Espinales, no presenta discapacidad asociada a la baja visión, pero su problema del déficit visual es progresivo. Fue evaluado por primera vez en febrero del 2011, su edad cronológica correspondía a diecisiete (17) meses. Se determina un retraso en el desarrollo presente en las cuatro (4) áreas de la siguiente forma:

- ✓ Personal social: tres (3) meses
 - ✓ Motor grueso: tres (3) meses
 - ✓ Motor fino: cinco (5) meses
 - ✓ Lenguaje: cinco (5) meses
- La línea de tendencia indica que tiene un desarrollo en el rango de trece (13) meses de edad.

Se elabora un plan de intervención con los recursos familiares, comunitarios; se determina visitas semanales frecuentes del Promotor de la FOLM, continuar con los

otros servicios de rehabilitación hipo terapia⁸, cano terapia⁹, terapia física, de lenguaje y ocupacional.

GRÁFICO No. 39: “RESULTADO DE LA PRIMERA EVALUACIÓN VAP CAP RANGO 15 a 18 MESES”



Fuente: Las autoras (Febrero 2011). Base de datos de la investigación.

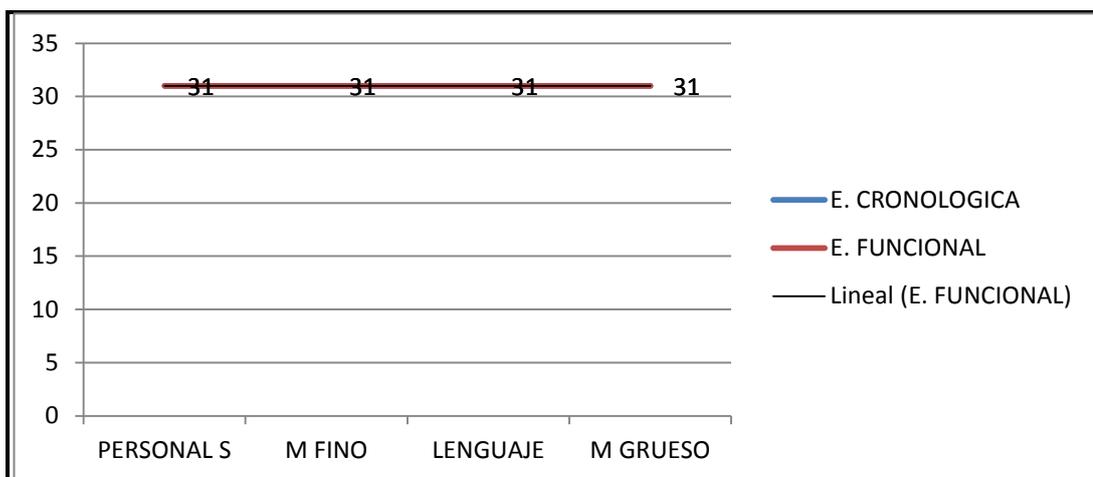
La evaluación del VAP CAP respondió al rango de edad de quince (15) a dieciocho (18) meses, que corresponde al rango de su edad cronológica. En esta etapa se registran tres (3) áreas del desarrollo visual. Se detalla el porcentaje de conducta alcanzado en cada área:

- ✓ Comunicación visual, 33%
- ✓ Procesamiento visual, 27%
- ✓ Percepción espacial y Coordinación viso-motora, 17%.

⁸ La hipo terapia utiliza los caballos como medio de transmisión de: calor corporal del cuerpo del caballo a la persona, impulsos rítmicos y movimientos tridimensionales. Dirigida a niños con discapacidad motora o/ y mental.

⁹ Cano terapia técnica que se utiliza para la rehabilitación de personas con discapacidad física, mental, y en aquellas con problemas emocionales, se realiza con ayuda de perros adiestrados con el objetivo de promover la participación de los pacientes en actividades sensoriales y perceptivas con un propósito y significado.

GRÁFICO N° 40: “RESULTADO DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO”

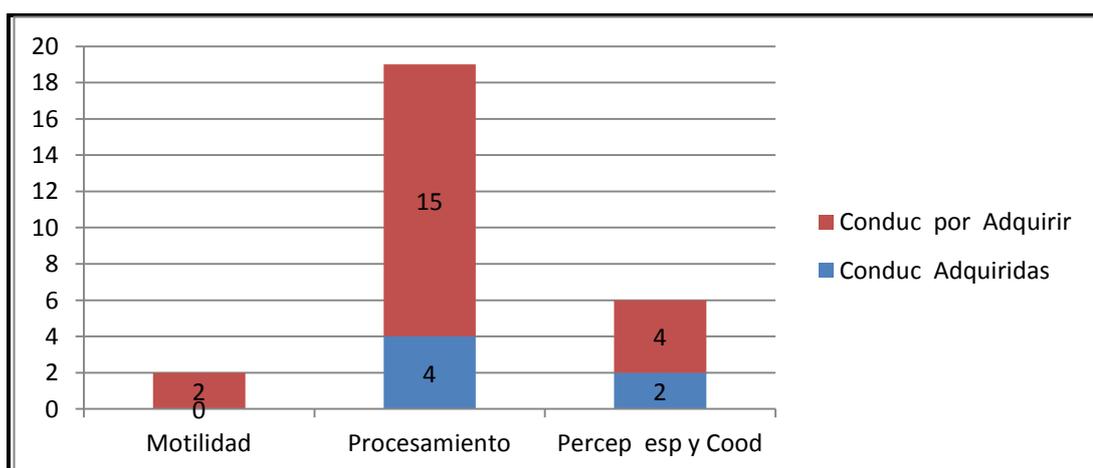


Fuente: Las autoras (Abril 2012). Base de datos de la investigación

Después de catorce (14) meses de intervención, su edad cronológica corresponde a treinta y un (31) meses. Se observan logros significativos en el desarrollo de Víctor, su edad cronológica y funcional se encuentran a la par.

- Ha dejado de asistir a los servicios terapéuticos, se continúa con las visitas del promotor con frecuencia quincenal.

GRÁFICO No. 41: “RESULTADO DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN VAP CAP. RANGO 18 A 21 MESES”

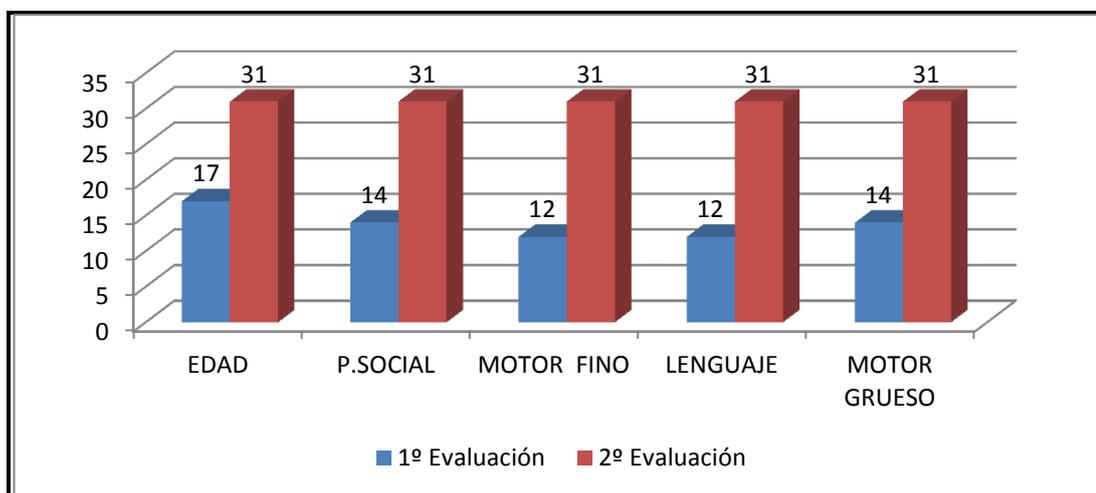


Fuente: Las autoras (Abril 2012). Base de datos de la investigación.

En la evaluación del VAP CAP, se estableció el rango de dieciocho (18) a veintiún (21) meses de edad, como nivel de desarrollo visual, lo que corresponde a diez (10) meses de diferencia con su edad cronológica.

Víctor presenta un buen desarrollo funcional a la par de su edad cronológica; sin embargo, se puede observar que en esta evaluación visual no ha adquirido mayores destrezas visuales, por lo contrario, se ha visto disminuida, lo que indica que su deficiencia visual es profunda, escasamente con solo percepción visual de luz. Las actividades que realiza están basadas en sus destrezas auditivas y táctiles.

GRÁFICO N° 42: “RESULTADO COMPARATIVO DE LA INTERVENCIÓN EN EL NIVEL DE DESARROLLO DEL NIÑO VÍCTOR ESPINALES”



Fuente: Las autoras (Feb. 2011-Abril 2012). Bases de datos de la investigación.

Después de catorce (14) meses de intervención Víctor, ha incrementado habilidades en su desarrollo. Los logros se encuentran reflejados a continuación:

TABLA No.7: REGISTRO DEL INCREMENTO DE LA EDAD FUNCIONAL POR ÁREAS DEL DESARROLLO

Áreas	Edad en meses		
	1° Evaluación	2° Evaluación	Incremento
Personal S	14	31	17
M. Fino	12	31	19
Lenguaje	12	31	19
M Grueso	14	31	17

Fuente: Las autoras (Febrero 2011 - Abril 2012). *Bases de datos de la investigación.*

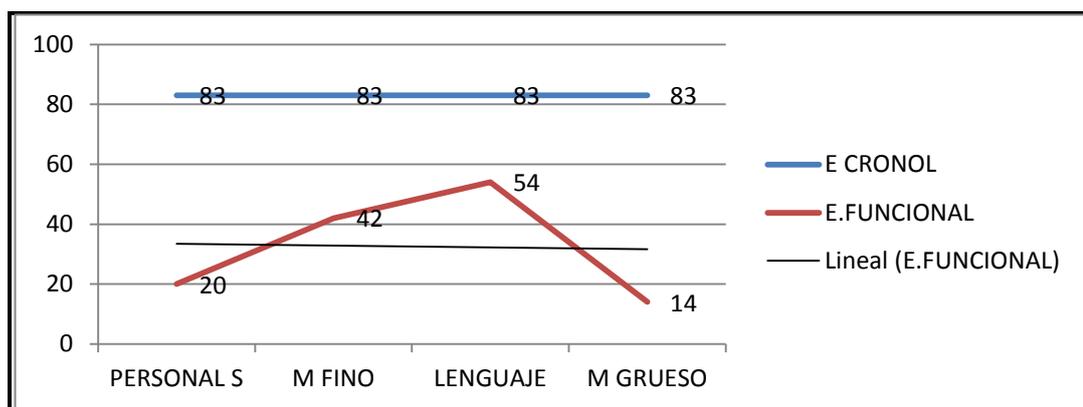
Los logros que Espinales Rivas Víctor Antonio, obtuvo en este estudio se encuentran detallados en el *Cuadro N° 18: Valoración Cualitativa Visual*, de este documento, pág. 158.

- **Resultado de la Primera y Segunda Evaluación del Desarrollo Visual de Niños y Niñas con Baja Visión y otra Discapacidad Asociada**

El grupo que presenta baja visión con otra discapacidad asociada está constituido por cuatro niños y niñas, cuyos resultados son los siguientes:

NOMBRE DE LA NIÑA: MELINA NICOLE ZAMBRANO LÓPEZ

GRÁFICO N.º. 43: “RESULTADO DE LA PRIMERA EVALUACIÓN”



Fuente: Las autoras (Febrero 2011). Base de datos de la investigación.

Melina Zambrano, presenta discapacidad física asociada a la baja visión. Fue evaluada por primera vez en el mes de febrero del 2011, su edad cronológica correspondía a ochenta y tres (83) meses de edad. Se determina un retraso en el desarrollo presente en las cuatro áreas de la siguiente forma:

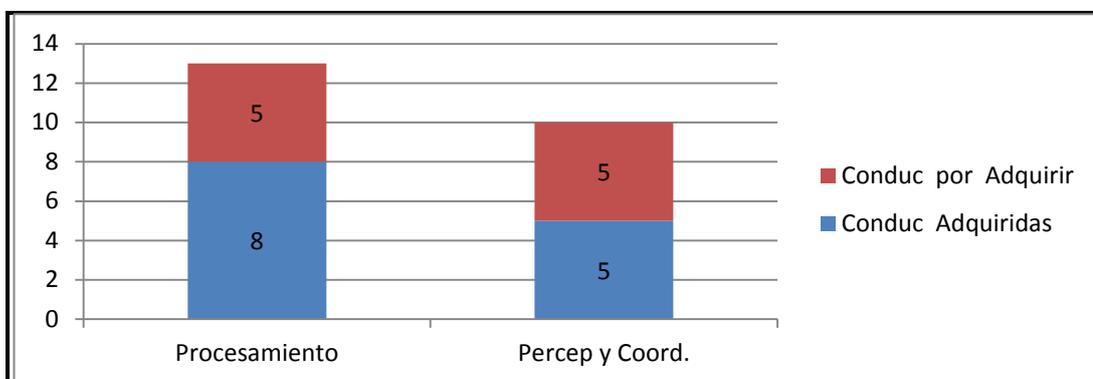
- ✓ Personal social: sesenta y tres (63) meses
- ✓ Motor fino: cuarenta y uno (41) meses
- ✓ Lenguaje: veinte y nueve (29) meses
- ✓ Motor grueso: sesenta y nueve (69) meses

Se observa que su mayor destreza se ubica en las áreas de lenguaje y motor fino.

Se elabora un plan de intervención con los recursos familiares, comunitarios, institucionales. Se determina una visita semanal frecuente por parte del Promotor de la FOLM, se contribuye en mejorar el proceso de inclusión escolar, continuar con el

programa de rehabilitación física y la participación familiar para desarrollar permanentemente las actividades que se recomiendan.

GRÁFICO No. 44: “RESULTADO DE LA PRIMERA EVALUACIÓN VAP CAP. RANGO 30 a 36 MESES”

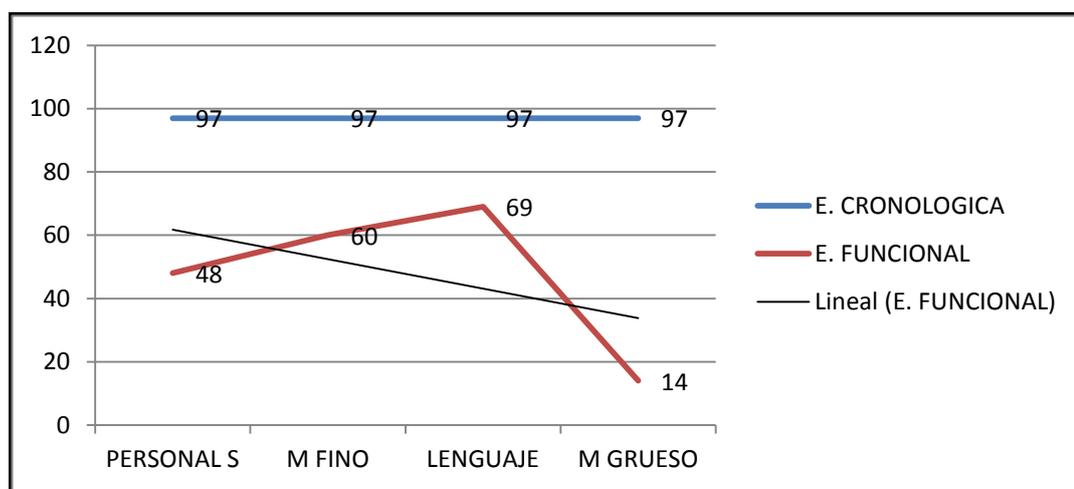


Fuente: Las autoras (Abril 2012). Base de datos de investigación.

Para la evaluación del VAP CAP, se seleccionó el rango de edad de acuerdo a su edad funcional (36/ 83 meses). En esta etapa se registran dos áreas del desarrollo visual. Se detalla el porcentaje de conducta alcanzado en cada área:

- ✓ Procesamiento visual, 62,5%,
- ✓ Percepción espacial y Coordinación viso-motora, 50%.

GRÁFICO No. 45: “RESULTADO DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO”



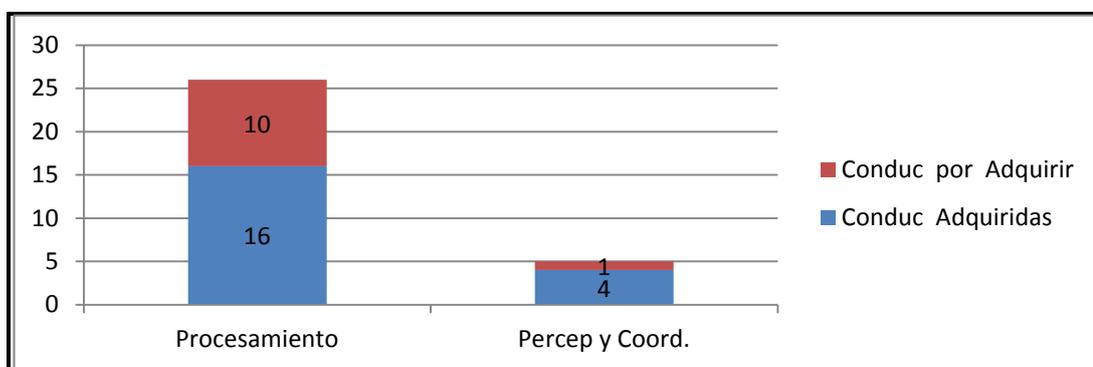
Fuente: Las autoras (Abril 2012). Base de datos de la investigación.

Después de catorce (14) meses de intervención, su edad cronológica corresponde a noventa y siete (97) meses. Se observan logros significativos en el desarrollo de Melina, se determina un retraso en el desarrollo presente en las cuatro áreas de la siguiente forma:

- ✓ Personal social, cuarenta y nueve (49) meses
 - ✓ Motor fino, treinta y siete (37) meses
 - ✓ Lenguaje, veintiocho (28) meses
 - ✓ Motor grueso, ochenta y tres (83) meses.
- Se determina que su mejor fortaleza es en Lenguaje y Motor Fino.

La interacción con sus pares en la escuela le ha permitido mejorar su relación social, y lograr avances significativos en lenguaje y destrezas en el área motora fina. Obsérvese la línea de tendencia en el nivel de desarrollo, donde se destacan los avances en el área social.

GRÁFICO No. 46: “RESULTADO DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN VAP CAP. RANGO 36 a 48 MESES”



Fuente: Las autoras (Abril 2012). Base de datos de la investigación.

Considerando su edad funcional y el proceso de inclusión educativa que ha llevado este año, se inició el proceso de evaluación aplicándole la técnica de Evaluación del Funcionamiento Visual de Barraga, pero por ser una evaluación con materiales netamente gráficos, no fue posible aplicarla, no por su capacidad visual, sino por su limitación en el área de Motricidad Fina; es por esta razón que se le aplicó el último

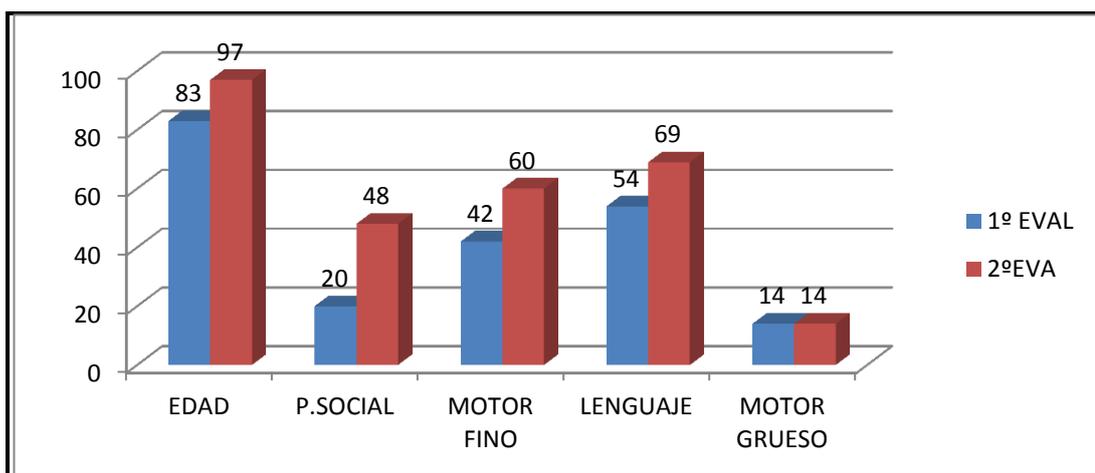
rango de evaluación del VAP CAP (de 36 a 48 meses), el mismo que se encuentra en el límite inferior de su edad funcional.

En esta etapa se registran dos áreas del desarrollo visual, a continuación se detalla el porcentaje de conducta alcanzado en cada una:

- ✓ Procesamiento visual, 62%
- ✓ Percepción espacial y Coordinación Viso-motora, 80%,

Analizando estos resultados se puede decir que el rango de edad en su desarrollo visual sí le corresponde y ha tenido avances en comparación con la evaluación realizada en febrero del 2011.

GRÁFICO No. 47: “RESULTADO COMPARATIVO DE LA INTERVENCIÓN EN EL NIVEL DE DESARROLLO DE LA NIÑA MELINA ZAMBRANO.



Fuente: Las autoras (Febrero 2011 - Abril 2012). Base de datos de la investigación.

Después de catorce (14) meses de intervención Melina, ha logrado incrementar los logros del desarrollo, este avance se refleja en la siguiente tabla.

TABLA No. 8: REGISTRO DEL INCREMENTO DE LA EDAD FUNCIONAL POR ÁREAS DEL DESARROLLO.

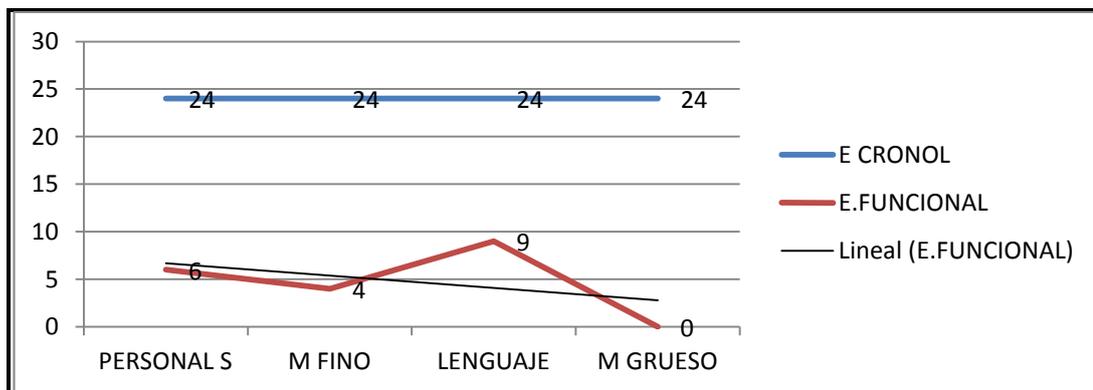
Áreas	Edad en meses		
	1º Evaluación	2º Evaluación	Incremento
Personal S	20	48	28
M. Fino	42	60	18
Lenguaje	54	69	15
M Gueso	14	14	0

Fuente: Las autoras (Feb. 1011-Abril 2012). Base de datos de la investigación.

Los logros que Zambrano López Melina Nicolle, obtuvo en este estudio se encuentran detallados en el *Cuadro N° 18: Valoración Cualitativa Visual*, de este documento, pág. 158

NOMBRE DEL NIÑO: JEIMY ALEXANDER SÁNCHEZ ANDRADE

GRÁFICO No. 48: “RESULTADO DE LA PRIMERA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO”



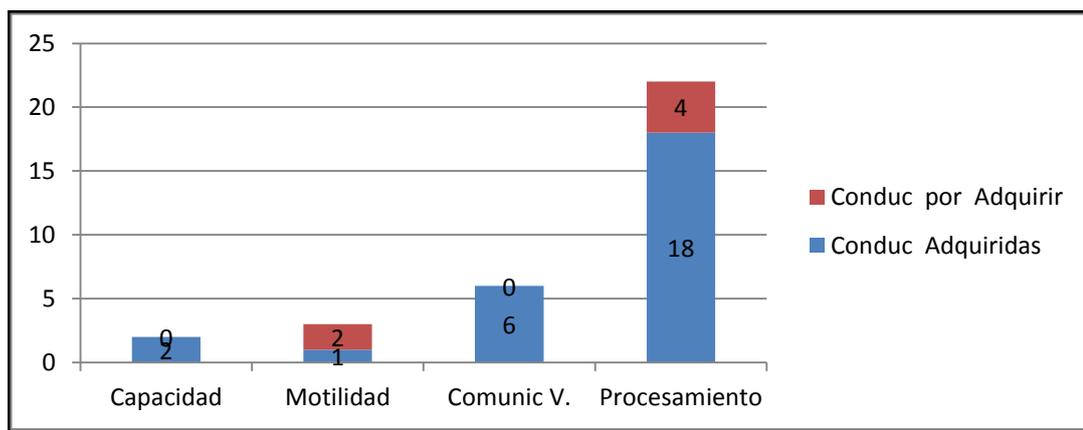
Fuente: Las autoras (Febrero 2011). Base de datos de la investigación.

Jeimy Sánchez, presenta discapacidad asociada (hidrocefalia). Fue evaluado por primera vez en el mes de febrero del 2011, su edad cronológica correspondía a veinticuatro (24) meses de edad. Se detecta un retraso en el desarrollo presente en las cuatro áreas:

- ✓ Personal social, 18 meses,
 - ✓ Motor fino, 20 meses,
 - ✓ Lenguaje, 15 meses,
 - ✓ Motor grueso, 24 meses.
- Se determina la línea de edad funcional entre los tres (3) y seis (6) meses de edad y se observa que su mejor fortaleza es el lenguaje gestual, tiene un fuerte vínculo afectivo con su mamá, quien por medio de gestos y gemidos identifica lo que el niño necesita o desea. Presenta rigidez muscular generalizada.

Se elabora un plan de intervención con los recursos familiares, comunitarios e institucionales. Se determina una frecuencia de visita semanal por parte del promotor de la FOLM, se recomienda continuar con el programa de rehabilitación física y la participación familiar para desarrollar permanentemente las actividades planificadas.

GRÁFICO N° 49: “RESULTADO DE LA PRIMERA EVALUACIÓN VAP CAP. RANGO 0 a 2 MESES”

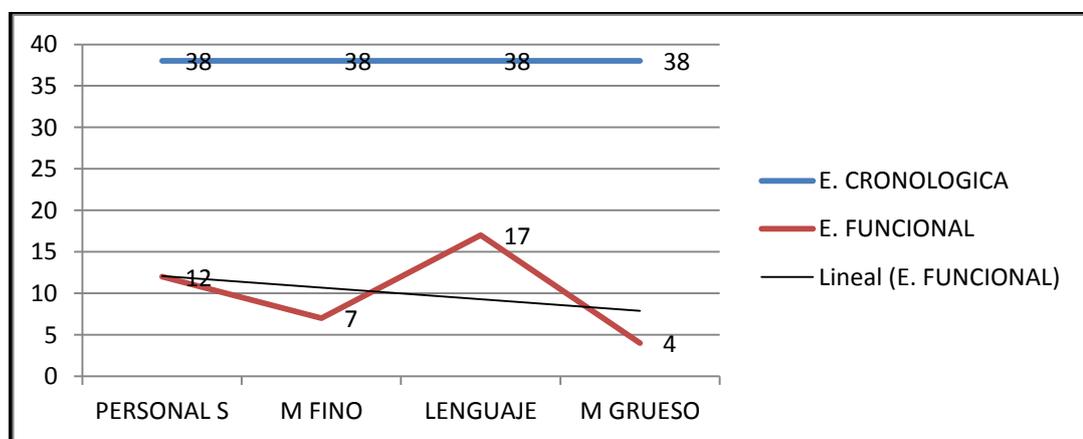


Fuente: Las autoras (Febrero de 2011). Base de datos de la investigación.

Para la evaluación del VAP CAP, en el rango de cero (0) a dos (2) meses de edad, se encontraron los logros significativos para establecerlo como punto de partida de la edad visual. En esta etapa se registran cuatro áreas del desarrollo visual, que se detallan en porcentajes de la conducta alcanzados en cada una:

- ✓ Capacidad visual, 100%
- ✓ Motilidad, 33%,
- ✓ Comunicación alcanza el 100%
- ✓ Procesamiento visual, el 82%.

GRÁFICO No. 50: “RESULTADO DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO”



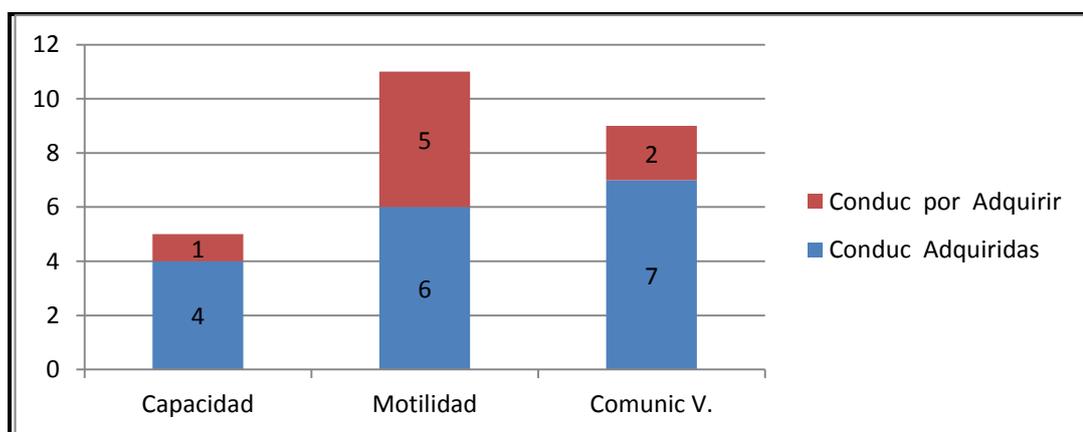
Fuente: Las autoras (Abril 2012). Base de datos de la investigación.

Después de catorce (14) meses de intervención, su edad cronológica corresponde a treinta y ocho (38) meses. Se observan logros significativos en el desarrollo de Jeimy:

- ✓ Personal social, veintiséis (26) meses
 - ✓ Motor fino, treinta y uno (31) meses
 - ✓ Lenguaje, veintiún (21) meses
 - ✓ Motor grueso, treinta y cuatro (34) meses.
- La línea de edad funcional se sitúa entre el rango de 9 a 12 meses.

Se observa que su mejor fortaleza es el lenguaje gestual, tiene un vínculo afectivo con su mamá, permanece por momentos sentado en su coche tocando la guitarra, está más integrado a su ambiente familiar.

GRÁFICO No. 51: “RESULTADO DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN VAP CAP. RANGO 2 a 5 MESES”



Fuente: Las autoras (Abril 2012). Base de datos de la investigación.

Para la evaluación del VAP CAP, en el rango de dos (2) a cinco (5) meses de edad. En esta etapa se registran tres áreas del desarrollo visual que se detallan a continuación según el porcentaje de conducta alcanzado en cada una:

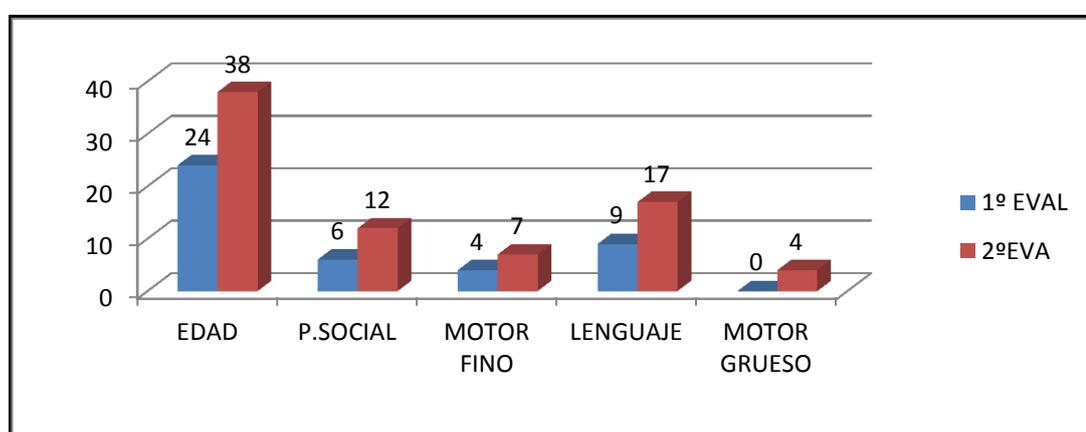
- ✓ Capacidad visual, 80 %
- ✓ Motilidad, 55 %,
- ✓ Comunicación, en esta área alcanza el 78%.

Se realiza el análisis correspondiente:

- ✓ Rango de edad funcional del desarrollo, 9 a 12 meses
- ✓ Rango de edad desarrollo visual, 2 a 5 meses.

Entre ambos rangos de edad se establece una diferencia de cuatro meses. Se debe señalar que por su discapacidad asociada es más difícil tener una respuesta clara de cada ítems evaluado; es decir, no se puede establecer con claridad si los resultados obtenidos se deben a una limitación visual o a la poca respuesta que se tiene por su problema asociado, lo que conlleva a realizar una observación más minuciosa.

GRÁFICO No. 52: “RESULTADO COMPARATIVO DE LA INTERVENCIÓN EN EL NIVEL DE DESARROLLO DEL NIÑO JEIMY SÁNCHEZ.



Fuente: Las autoras (Feb. 2011. Abril 2012). Base de datos de la investigación.

Después de catorce (14) meses de intervención Jeimy, ha incrementado habilidades en su desarrollo, los mismos que se detallan en la siguiente tabla:

TABLA No. 9: REGISTRO DEL INCREMENTO DE LA EDAD FUNCIONAL POR ÁREAS DEL DESARROLLO.

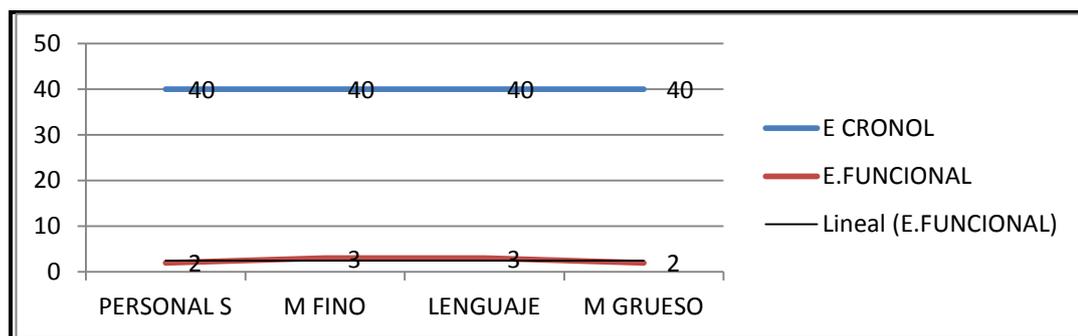
Áreas	Edad en meses		
	1º Evaluación	2º Evaluación	Incremento
Personal S	6	12	6
M. Fino	4	7	3
Lenguaje	9	17	8
M Grueso	0	4	4

Fuente: Las autoras (Feb. 2011 - Abril 2012) Base de datos de la investigación.

Los logros que Sánchez Andrade Jeimy Alexander, obtuvo en este estudio se encuentran detallados en el *Cuadro N° 18: Valoración Cualitativa Visual*, de este documento, pág.159.

NOMBRE DE LA NIÑA: MARÍA VICTORIA LÓPEZ TERÁN

GRÁFICO No. 53: “RESULTADO DE LA PRIMERA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO”



Fuente: Las autoras (Febrero 2011). Base de datos de la investigación.

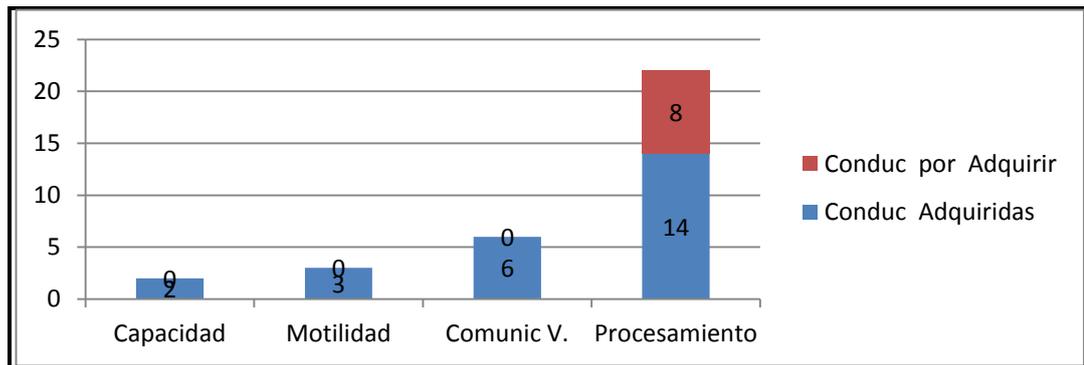
María Victoria López, presenta multidéficit asociado a la baja visión. Fue evaluada por primera vez en el mes de febrero del 2011; su edad cronológica correspondía a cuarenta (40) meses de edad. Se determina un retraso en el desarrollo presente en las cuatro áreas de la siguiente forma:

- ✓ Personal social, treinta y ocho (38) meses
 - ✓ Motor fino, treinta y siete (37) meses
 - ✓ Lenguaje, treinta y siete (37) meses
 - ✓ Motor grueso, treinta y ocho (38) meses
- Se determina la línea de edad funcional en el rango de cero (0) a tres (3) meses de edad.

Se observa que su mejor fortaleza es el lenguaje gestual, tiene un vínculo afectivo con su mamá y papá, quienes por medio de gestos, sonrisas y gemidos identifican lo que la niña necesita o desea. La rutina diaria se encuentra establecida, el ambiente familiar estable y rico en estímulos. Tiene acompañamiento de terapeuta físico, quien la visita en su casa con una frecuencia de dos veces a la semana.

Se elabora un plan de intervención con los recursos familiares, institucionales. Se determina una frecuencia de visita semanal por parte del promotor de la FOLM, continuar con el programa de rehabilitación física y la participación familiar para desarrollar permanentemente las actividades que se recomiendan.

GRÁFICO No. 54: “RESULTADO DE LA PRIMERA EVALUACIÓN VAP CAP. RANGO 0 a 2 MESES”

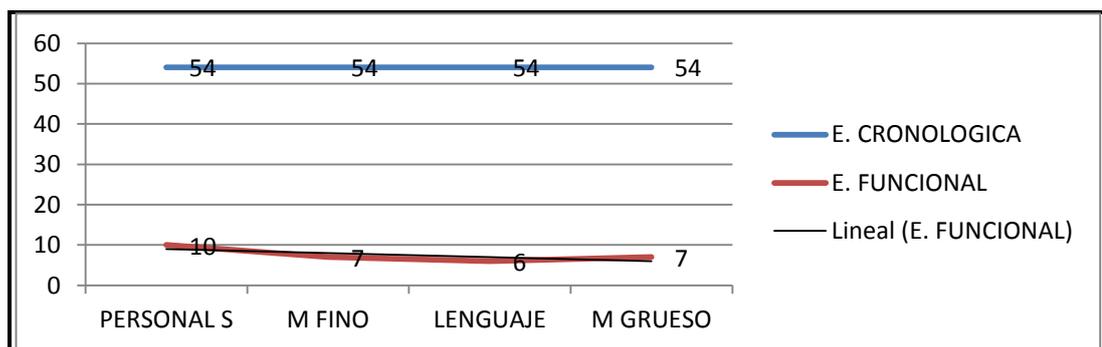


Fuente: Las autoras (Febrero 2011). Base de datos de la investigación.

Para la evaluación del VAP CAP, en el rango de cero (0) a dos (2) meses de edad, se encontraron los logros significativos para establecer como punto de partida de la edad visual. En esta etapa se registran cuatro áreas del desarrollo visual. Se detalla el porcentaje de conducta alcanzado en cada área:

- ✓ Capacidad visual 100 %
- ✓ Motilidad 100 %
- ✓ Comunicación, alcanza el 100%
- ✓ Procesamiento visual, 64%.

GRÁFICO No. 55: “RESULTADO DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO”



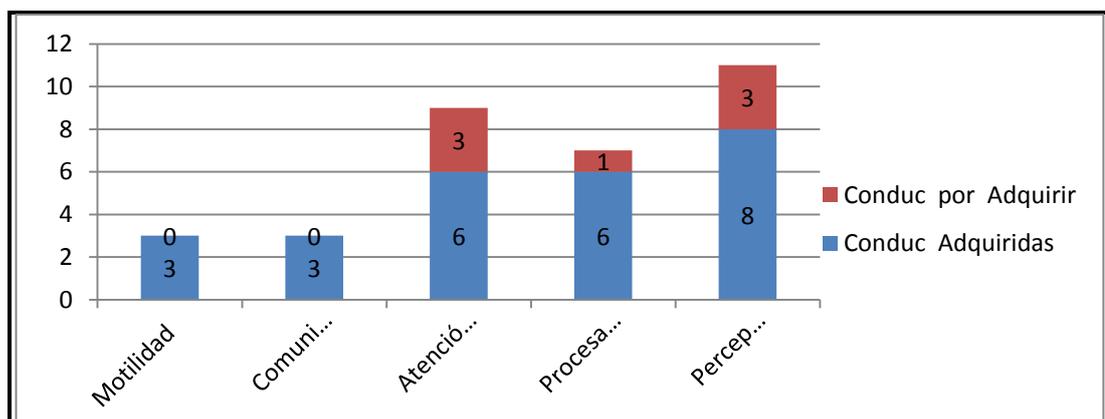
Fuente: Las autoras (Abril 2012). Base de datos de la investigación.

Después de catorce (14) meses de intervención, su edad cronológica corresponde a treinta y ocho (38) meses. Se observan logros significativos en el desarrollo de María Victoria:

- ✓ Personal social, cuarenta y cuatro (44) meses
 - ✓ Motor fino, cuarenta y siete (47) meses
 - ✓ Lenguaje, cuarenta y ocho (48) meses
 - ✓ Motor grueso, cuarenta y siete (47) meses
- La línea de edad funcional se sitúa entre el rango de seis (6) a nueve (9) meses.

Se observa que su mejor fortaleza es el área personal social, tiene un estrecho vínculo afectivo con su papá, por momentos permanece sentada, lo que le permite visualizar mejor su entorno, se observa un ambiente familiar armónico e integrador.

GRÁFICO No. 56: “RESULTADO DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN VAP CAP. RANGO 5 a 7 MESES”



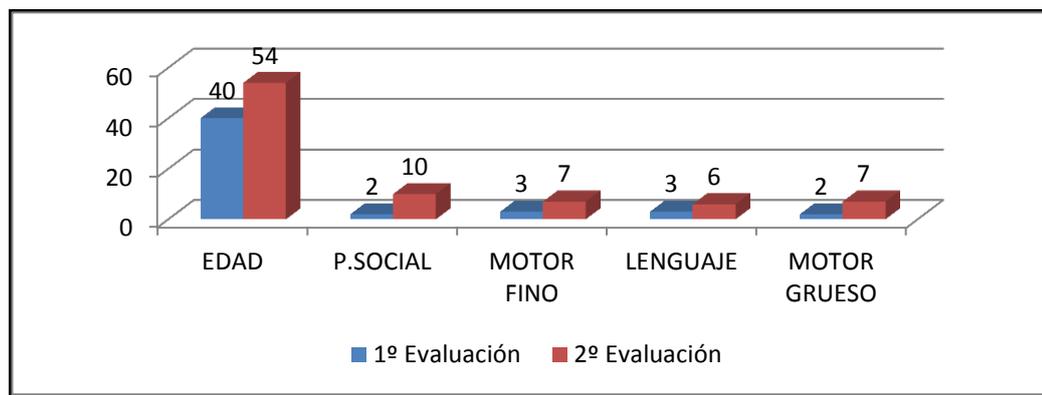
Fuente: Las autoras (Abril 2012). Base de datos de la investigación.

Para la evaluación del VAP CAP, en el rango de cinco (5) a siete (7) meses de edad. En esta etapa se registran cinco áreas del desarrollo visual, dos de las cuales alcanzan el 100% de las conductas alcanzadas, las otras tres áreas se encuentran en proceso de desarrollo. Se realiza el análisis correspondiente:

- ✓ Rango de edad funcional del desarrollo, seis (6) a nueve (9) meses
- ✓ Rango de edad desarrollo visual , cinco (5) a siete (7) meses

Se debe señalar que, pese a que el rango de su desarrollo visual es menor al de su edad funcional, éste superado considerablemente al que tenía en el 2011 pese a que su discapacidad está asociada con otra. Se ha obtenido respuestas en la mayoría de los ítems debido al buen nivel de interacción que tiene con quienes le rodean.

GRÁFICO N.º 57: “MEDICIÓN DEL NIVEL DE DESARROLLO ALCANZADO POR LA NIÑA MARÍA VICTORIA LÓPEZ.



Fuente: Las autoras (Febrero 2011 -Abril 2012). Base de datos de la investigación.

Después de catorce (14) meses de intervención, María Victoria ha incrementado habilidades en su desarrollo, especialmente en el área social. El incremento de los logros se encuentra detallado en la siguiente tabla:

TABLA No. 10: INCREMENTO DE LA EDAD FUNCIONAL POR ÁREAS DEL DESARROLLO

Áreas	Edad en meses		
	1º Evaluación	2º Evaluación	Incremento
Personal S	6	12	6
M. Fino	4	7	3
Lenguaje	9	17	8
M Grueso	0	4	4

Fuente: Las autoras (Febrero 2011 -Abril 2012). Base de datos de la investigación.

Los logros que López Terán María Victoria, obtuvo en este estudio se encuentran detallados en el *Cuadro N.º 18: Valoración Cualitativa Visual*, de este documento, pág. 159.

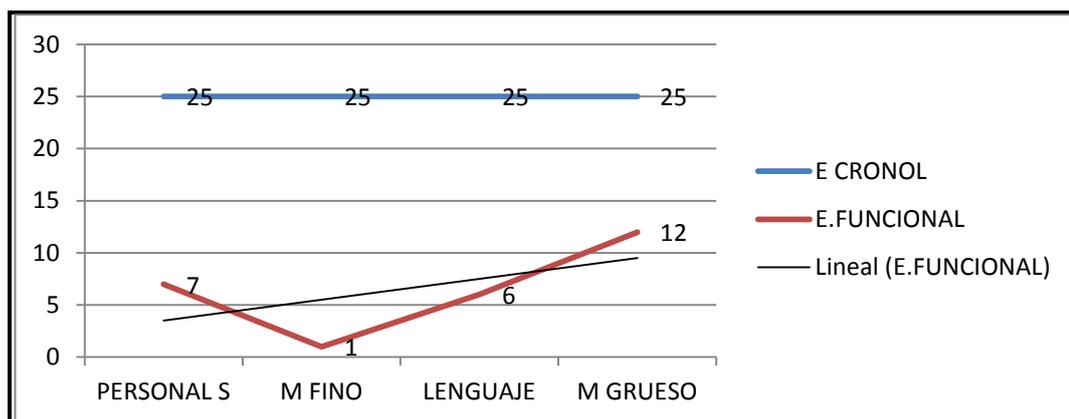
NOMBRE DEL NIÑO: JORDÁN MAURICIO ORTÍZ GARCÍA

En la visita realizada en febrero del 2011 Jordán, tenía veinticinco (25) meses de edad, observamos a un niño con poco nivel de interacción con el mundo exterior, que se complace auto agrediendo, le incomoda usar ropa, por lo que generalmente

permanece desnudo, tiene continuos movimientos estereotipados¹⁰. No hay presencia del lenguaje, responde a estímulos auditivos, no hay control de esfínteres, su madre hace grandes esfuerzos para alimentarlo; se desplaza mediante la técnica del rastreo y la guía de sus padres.

No se procedió a la evaluación del VAP CAP, porque el niño no tiene respuesta a estímulos visuales, por lo que se presume que se está ante un niño ciego. Referente a la evaluación del Denver, por la dificultad de no poder establecer contacto con el niño, se procedió observar su comportamiento y evaluar aquellos ítems que no requieren la intervención del adulto, por medio de consigna, cuyos resultados se demuestran en el siguiente cuadro.

GRÁFICO No. 58: “RESULTADO DE LA PRIMERA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO”

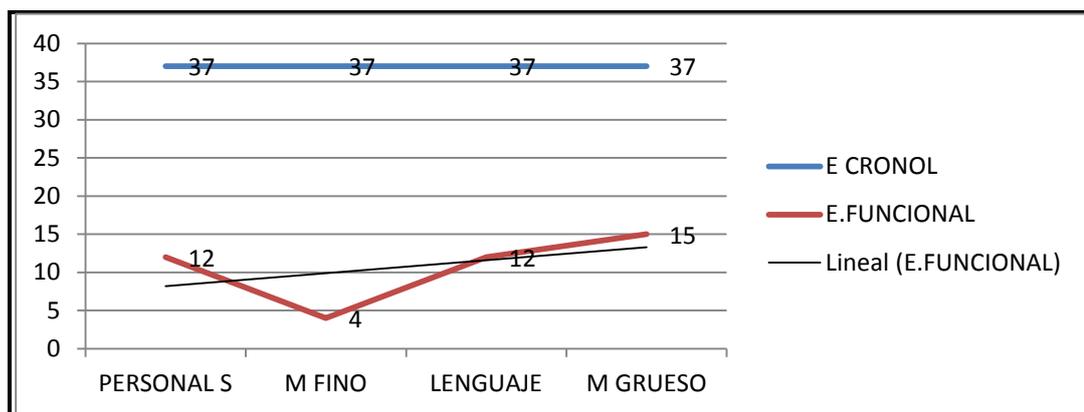


Fuente: Las autoras (Febrero 2011). Base de datos de la investigación

Se recomienda solicitar una interconsulta neurológica y psicopedagógica, para que determine el trastorno del comportamiento que tiene Jordán, se diseña un plan de intervención que puede influir en el desarrollo del niño.

¹⁰ Estereotipado: comportamiento motor repetitivo, aparentemente impulsivo y no funcional, como sacudir y mover las mano, balancear el cuerpo, golpear la cabeza, auto morderse, pincharse la piel o los orificios corporales, golpear su propio cuerpo.

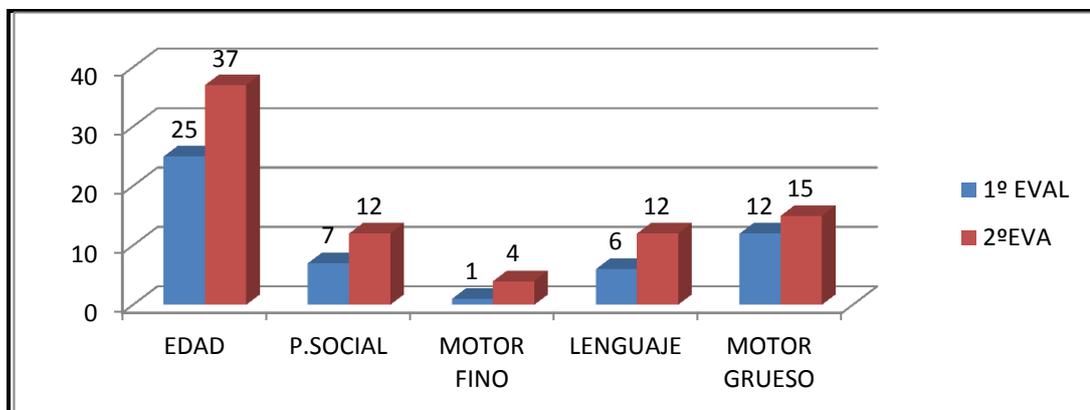
GRÁFICO No.59: “RESULTADO DE LA SEGUNDA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO”



Fuente: Las autoras (Abril 2012). Base de datos de la investigación.

El acompañamiento a Jordán, no fue frecuente durante este periodo por la inestabilidad domiciliar de los padres, que en ocasiones era desconocida por las personas cercanas a la familia. Esto dificultó el seguimiento, los logros que se han adquirido responden a una intervención esporádica.

GRÁFICO N°. 60: “RESULTADO COMPARATIVO DE LA INTERVENCIÓN EN EL NIVEL DE DESARROLLO DEL NIÑO JORDAN ORTÍZ.”



Fuente: Las autoras. (Febrero 2011 - Abril 2012) Base de datos de la investigación.

Después de catorce (14) meses de intervención Jordán, ha incrementado habilidades en su desarrollo. Su lenguaje es gestual, lo realiza con la intención de comunicar algo, ha mejorado la interrelación con su mamá. No se han realizado las interconsultas necesarias para poder ayudarlo con su problema de autoagresión. El incremento de los logros se encuentra detallado en el siguiente cuadro.

TABLA N° 11: REGISTRO DEL INCREMENTO DE LA EDAD FUNCIONAL POR ÁREAS DEL DESARROLLO

Áreas	Edad en meses		
	1° Evaluación	2° Evaluación	Incremento
Personal S	7	12	5
M. Fino	1	4	3
Lenguaje	6	12	6
M Grueso	12	15	3

Fuente: Las autoras. (Febrero 2011 - Abril 2012) Base de datos de la investigación.

Los logros que Ortiz García Jordán Mauricio, obtuvo en este estudio se encuentran detallados en el *Cuadro N° 18: Valoración Cualitativa Visual*, de este documento, pág. 160.

NOMBRE DEL NIÑO: JEAN PIERRE PICO ALARCÓN

En febrero del 2011, Jean Pierre, tenía seis (6) años once (11) meses de edad, no presenta otra discapacidad asociada a la baja visión, su nivel de desarrollo está acorde con su edad, por lo que no se procede a la aplicación del test de Denver II. En cuanto a su desarrollo visual, se observa un buen nivel funcional: discrimina detalles, ha desarrollado la habilidad de distinguir figura-fondo, las partes del todo, buen nivel de memoria visual. Los ítems establecidos en la escala de Eficiencia Visual ya eran dominados por él.

En la comunidad se desenvuelve con independencia, reconoce las fuentes de peligro y se detiene, hace mandados cortos, compras puntuales en la tienda del barrio.

Ya ha iniciado el proceso de inclusión educativa, la mamá comenta que le va bien, se le ha entregado las ayudas no ópticas necesarias para garantizarle éxitos en esta etapa.

Jean Pierre, se encuentra en periodo de duelo por la pérdida trágica de su papá. Considerando que Jean Pierre ha logrado los objetivos propuestos por el proyecto, se toma la decisión de que no ingrese a este proyecto y que continúe recibiendo la atención en el componente escolar que tiene la FOLM.

Los logros de Jean Pierre Pico Alarcón, detectados en la visita de estudio se encuentran detallados en el *Cuadro N° 20: Valoración Cualitativa Visual*, de este documento, pág. 162

CUADRO N° 18: VALORACIÓN CUALITATIVA DEL DESARROLLO VISUAL.

Espinales Rivas Víctor Antonio



ANTES

Febrero 2011 Rango de edad: 21 - 24 meses

No interactuaba ayudando con tareas del hogar (comunicación visual)

No imitaba trazos verticales y círculos (procesamiento visual)

No tenía conciencia de la relación de las partes del cuerpo (percepción espacial y coordinación viso - motora)



DESPUÉS

Abril 2012 Rango de edad: 36-48 meses

Realiza las actividades no logradas de 21 a 24 meses

Parea de tres a cuatro colores de (procesamiento visual)

Parea entre nueve tarjetas con dibujos (procesamiento visual)

Realiza actividades gráficas en espacios amplios (percepción espacial y coordinación viso - motora)

Zamora Quiroz Amy Arelis



ANTES

Febrero 2011 Rango de edad: 21 - 24 meses

No imitaba dibujos de imágenes realistas (procesamiento visual)

No identificaba muchos dibujos (procesamiento visual)

No tenía conciencia de la relación de las partes del cuerpo (percepción espacial y coordinación viso - motora)

Busca el juguete perdido (percepción espacial y coordinación viso - motor)



DESPUÉS

Abril 2012 Rango de edad: 36 - 48 meses

Nombra colores (Procesamiento Visual)

Encuentra detalles en libros con dibujos (Procesamiento Visual)

Encaja objetos de tamaño graduado (Percepción espacial y coordinación viso-motora)

Guillén Catagua Karol Stefany



ANTES

Febrero 2011

Rango de edad:
21 - 24 meses

No imitaba dibujos de imágenes realistas (procesamiento visual)

No usaba parte de objetos con propósito específico (procesamiento visual)

No identificaba muchos dibujos (procesamiento visual)

No imitaba con lápiz trazos lineales y redondos (atención visual y procesamiento visual)

No construía torre con nueve cubos (atención visual y procesamiento visual)



DESPUÉS

Abril 2012 Rango de edad: 36 - 48 meses

Logra realizar las actividades de 21 a 24 meses

Clasifica cuatro colores tres formas y dos tamaños (procesamiento visual)

Toma pelota que rebota (procesamiento visual)

Completa rompecabezas de dos piezas (procesamiento visual)

Buena coordinación ojo mano (percepción espacial y coordinación viso - motora)

Vera Chávez Keyner Jair



ANTES

Febrero 2011

Rango de edad: 30 - 36 meses

No construía torre con nueve cubos (procesamiento visual)

No pareaba dibujos con objetos (procesamiento visual)

No identificaba palitos largos (procesamiento visual)

No agregaba la parte que falta a un cuerpo dibujado (percepción espacial y coordinación viso - motora)

No dibujaba una casa (percepción espacial y coordinación viso - motora)



DESPUÉS

Marzo 2012

Rango de edad: 36 - 48 meses

Parea diseño de colores en cuatro cubos (procesamiento visual)

Copia figuras geométricas (procesamiento visual)

Selecciona objetos diferentes (procesamiento visual)

Demuestra buena coordinación ojo mano (percepción espacial y coordinación viso - motora)

Espínales Víctor Antonio



ANTES

Febrero 2011
Rango de edad: 15
- 18 meses

No observaba con atención a una persona (comunicación visual)
No arrojaba objetos ni seguía el movimiento (atención visual)
No trataba de imitar lo que veía (procesamiento visual)
No saltaba sobre objetos (percepción espacial y coordinación viso - motora)



DESPUÉS

Abril 2012
Rango de edad: 18
a 21 meses

No logra realizar las actividades del rango 15 a 18 meses por su discapacidad visual profunda.
Construye torre de cinco cubos (procesamiento visual)
Tiene conciencia de la relación espacial y las partes del cuerpo (procesamiento visual)
Todas sus actividades las realizan apoyándose en el tacto.

Zambrano López Melina Nicolle



ANTES

Febrero 2011
Rango de edad:
30-36 meses

No copiaba papel plegado en la mitad y en forma diagonal (procesamiento visual)
No dibujaba a una persona (procesamiento visual)
No mostraba acción a lo que estaba incompleto (procesamiento visual)
No trepaba por sobre los obstáculos (percepción espacial y coordinación viso - motora)
No imitaba ni copiaba círculos (percepción espacial y coordinación viso - motora)



DESPUÉS

Abril 2012
Rango de edad:
36- 48 meses

Logra nombrar colores primarios (procesamiento visual)
Buena coordinación ojo mano (procesamiento visual)
Selecciona objetos diferentes (procesamiento visual)
Construye torre de 10 cubos (percepción espacial y coordinación viso - motora)

Sánchez Andrade Jeimy



ANTES

Febrero 2011
Rango de edad: 0- 2 meses

No observaba a la madre atentamente cuando le hablaba (comunicación visual)

No establecía contacto con los ojos (comunicación visual)

No respondía cuando el objeto de su interés estaba escondido (atención visual y procesamiento visual)

Mostraba mas interés en escuchar que en mirar (atención visual y procesamiento visual)



DESPUÉS

Abril 2012
Rango de edad: 2- 5 meses

Se ha desarrollado la visión central (capacidad visual)

Sigue objetos en movimientos en posición de sentado (motilidad ocular)

Discrimina visualmente a extraños (comunicación visual)

Se mueve para tomar objetos que prefiere (atención visual)

Responde en forma diferente a las expresiones faciales (procesamiento visual)

Ejercita el tomar con las manos el biberón (percepción espacial y coordinación viso - motora)

López Terán María Victoria



ANTES

Febrero 2011
Rango de edad: 0 - 2 meses

No completaba la coordinación binocular (motilidad ocular)

No guiñaba en respuesta a una sombra súbita (atención visual y procesamiento visual)

No respondía cuando el objeto de su atención estaba escondido (Atención visual y procesamiento visual)

Usa parte de objetos con propósito específico (procesamiento visual)



DESPUÉS

Marzo 2012
Rango de edad: 5 - 7 meses

Logra seguir el trayecto de un objeto que se mueve (motilidad ocular)

Mira a persona conocidas o animales cuando se los nombran (comunicación visual)

Busca un objeto que se cae (procesamiento visual)

Ortiz García Jordán Mauricio



ANTES

Febrero 2011
Rango de edad: 21 -
24 meses

No interactuaba ayudando
en tareas del hogar
(comunicación visual)
Buscaba el juguete perdido
(percepción espacial y
coordinación viso - motor



DESPUÉS

Abril 2012
Rango de edad: 21 -
24 meses

No logra realizar las
actividades del rango de
21 a 24
No colabora en las
evaluaciones realizadas

Pico Alarcón Jean Pierre

AL INICIO DEL PROYECTO



Febrero 2011

Se observa un buen nivel funcional,
discrimina detalles, ha desarrollado la
habilidad de distinguir figura-fondo,
las partes del todo, buen nivel de
memoria visual.

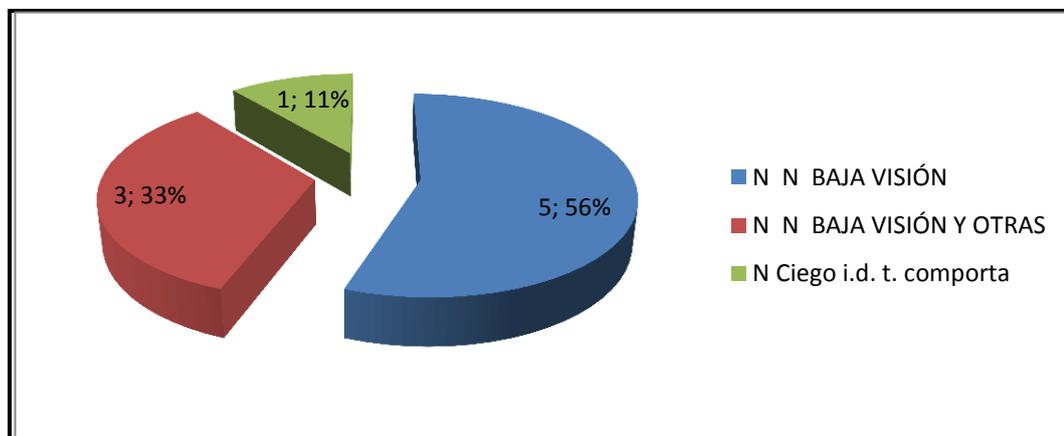
Los ítems establecidos en la escala
de Eficiencia Visual ya eran
dominados por Jean Pierre.

No participó del proyecto, fue
derivado al programa de Apoyo
Escolar.

- **Validación de la Intervención y Análisis de los Logros**

Después de catorce (14) meses de intervención, la muestra de los nueve (9) niños y niñas se encuentra estructurada de la siguiente forma.

GRÁFICO No. 61: “DISTRIBUCIÓN DE LA POBACIÓN ATENDIDA DESDE FEBRERO 2011 – ABRIL 2012”



Fuente: Las autoras (Abril 2012). Base de datos de la investigación.

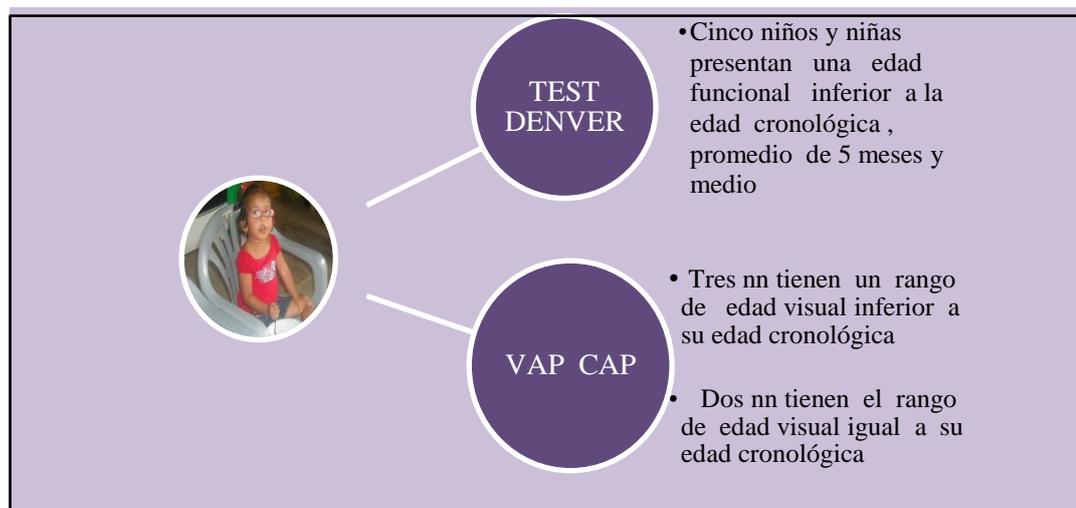
Por medio de la evaluación funcional, se determinó que un niño diagnosticado con baja visión, se encontraba en la situación de ciego legal, lo que posteriormente fue certificado clínicamente. Con este niño se tiene una impresión diagnóstica de trastorno de comportamiento.

Los tres (3) niños con baja visión y otras capacidades asociadas y los cinco con baja visión, continúan el programa.

3.3.2. Evolución del Desarrollo y Visión Funcional de Niños y Niñas con Baja Visión

Los cinco (5) niños con baja visión y sin otra discapacidad asociada evolucionaron como se detalla a continuación:

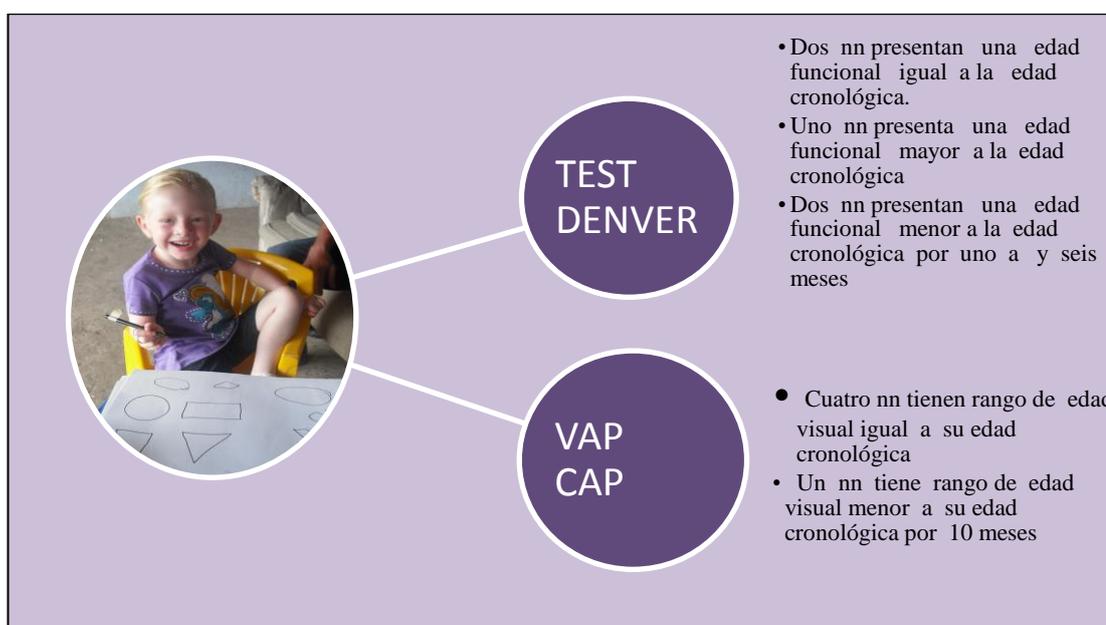
CUADRO No. 19: “PRIMERA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO Y VISIÓN FUNCIONAL”



Fuente: Las autoras (Abril 2012). Niña Karol, realizando actividad de la vida diaria.

En esta etapa se desarrollaron sistemáticamente las estrategias según las necesidades y la participación de cada niño y niña, cuyos logros se vieron reflejados en los avances significativos obtenidos en la segunda evaluación, en su desarrollo evolutivo y visual.

CUADRO No. 20: “SEGUNDA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO Y VISIÓN FUNCIONAL”



Fuente: Las autoras (Abril 2012). Niña Amy realizando actividad de dibujo formas geométricas.

3.4. Validación de las Estrategias en los Niños con Baja Visión

Para validar las estrategias de intervención se procedió a puntuar cada una de ellas dándole una equivalencia según la constancia de ejecución.

- 1 permanente
- 0,5 esporádico
- 0 nulo.
-

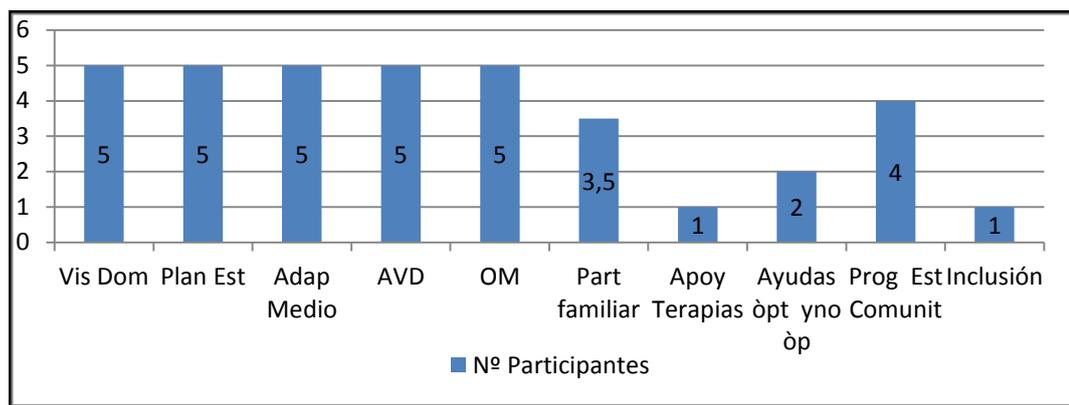
TABLA No. 12: VALIDACIÓN DE ESTRATEGIAS EN LOS NIÑOS Y NIÑAS CON BAJA VISIÓN SIN OTRA DISCAPACIDAD ASOCIADA

Estrategias Implementadas	NIÑOS Y NIÑAS CON BAJA VISIÓN					TOTAL ESTRATEGIA
	LUIS	AMY	KAROL	KEYNER	VICTOR	
1. Visitas domiciliarias	1	1	1	1	1	5
2. Desarrollo del plan de estimulación visual	1	1	1	1	1	5
3. Adaptaciones al medio ambiente	1	1	1	1	1	5
4. Actividades de la vida diaria AVD	1	1	1	1	1	5
5. Orientación y Movilidad OM	1	1	1	1	1	5
6. Participación familiar	1	0,5	0,5	0,5	1	3,5
7. Apoyo de Terapia Física, de lenguaje y otras					1	1
8. Entrenamiento y dotación de ayudas ópticas y no ópticas,		1	1			2
9. Participación en programas de estimulación comunitario	1	1	0	1	1	4
10. Inclusión Escolar	1	0	0	0	0	1
TOTAL POR PARTICIPANTE	8	7,5	6,5	6,5	8	
Porcentaje	80	75	65	65	80	

Fuente: - Las autoras (Abril 2012). Base de datos de la investigación.

En relación al uso de las estrategias se establece el siguiente cuadro de frecuencia.

GRÁFICO No. 62: “NÚMERO DE PARTICIPANTES EN RELACIÓN AL USO DE LAS ESTRATEGIAS”



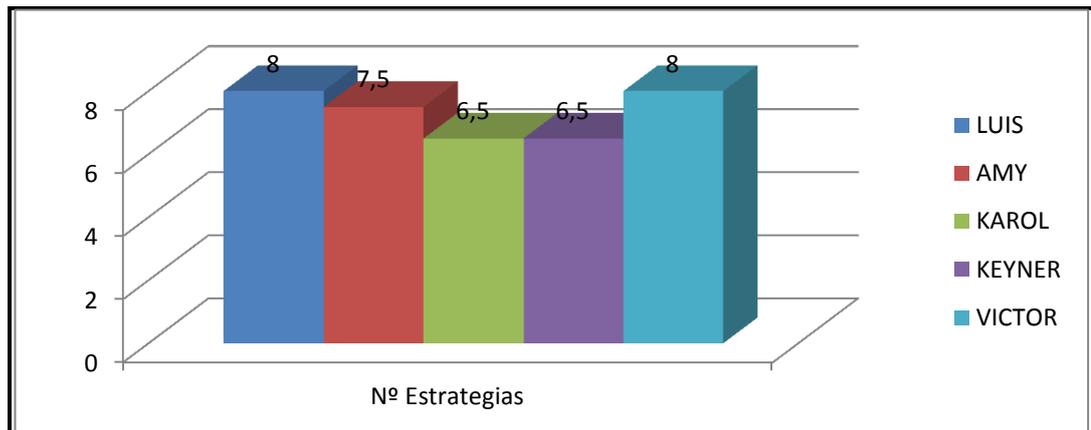
Fuente: Las autoras (Abril 2012). Base de datos de la investigación. En relación al desarrollo de las estrategias se establece que las cinco primeras fueron las empleadas por el 100% de la población intervenida, las mismas que corresponden a: visitas domiciliarias, plan de estimulación visual, adaptaciones al medio, Actividades de la vida diaria y Orientación y movilidad AVD y OM.

Otra estrategia de apoyo son los programas de estimulación que se desarrollan en las comunidades, cuatro (4) de los cinco (5) niños (80%), que participaron en este proceso se beneficiaron con el desarrollo de dichas actividades.

La estrategia de participación familiar alcanzó el 75%; es decir, que tres (3) de los cinco (5) hogares la desarrollaron constantemente en este proceso. Este grupo de estrategias se constituye en rector de la intervención de estimulación de los niños y niñas con baja visión sin otra discapacidad asociada.

Las estrategias de otras terapias, ayudas no ópticas e inclusión tienen porcentajes inferiores, esto no significa que no son estrategias válidas, solo que fueron aplicables a uno o dos niños de la población en estudio, según su necesidad.

GRÁFICO No. 63: “NÚMERO DE ESTRATEGIAS APLICADAS A CADA NIÑO/NIÑA”



Fuente: Las autoras (Abril 2012). Base de datos de la investigación.

Realizada la sumatoria correspondiente para determinar el número de estrategias que se emplearon en el proceso de estimulación, se observa que dos niños han desarrollado ocho (8) estrategias de las diez (10) propuestas, un niño desarrolló el 7,5%, lo que equivale a un buen nivel de intervención.

Para determinar si se ha incidido o no en los avances del desarrollo de esta población, se procedió a establecer las siguientes ecuaciones:

CUADRO No. 21: ECUACIONES PARA LA VALIDACIÓN Y SU EQUIVALENCIA	
Ecuaciones	Equivale
$EC > EF$	Edad Cronológica mayor a Edad Funcional
$EC = EF$	Edad Cronológica igual a Edad Funcional
$EC < EF$	Edad Cronológica menor a Edad Funcional

Fuente: Las autoras (Abril 2012). Base de datos de la investigación.

$$EC > EF$$

$$EC = EF$$

$$EC < EF$$

TABLA No. 13: NIÑOS QUE CUMPLIERON LA ECUACIÓN EN PERIODO INICIAL

RELACIÓN	NÚMERO DE NIÑOS					TOTAL
$EC > EF$	1	1	1	1	1	5

EC = EF						0
EC < EF						0

Fuente: Las autoras (Febrero 2011). Base de datos de la investigación. Abril 2012.

Se puede observar que los cinco (5) niños cumplen la ecuación de “Edad cronológica mayor a la edad funcional”, lo que determina que existe un nivel de retraso en el desarrollo.

TABLA No. 14: NIÑOS QUE CUMPLEN LA ECUACIÓN EN PERIODO FINAL

RELACIÓN	NÚMERO DE NIÑOS				TOTAL
EC > EF			1	1	2
EC = EF		1			1
EC < EF	1				1

Fuente: Las autoras (Abril 2012). Base de datos de la investigación.

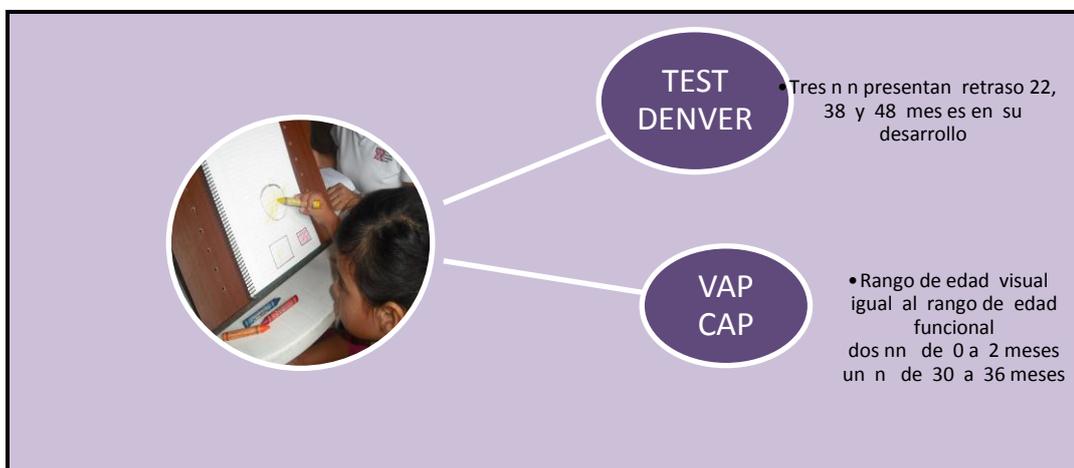
Luego de catorce (14) meses de intervención, la relación de la ecuación se modifica según el nivel de constancia que se ha tenido en la aplicación de las estrategias; los niños que cumplieron más del 75% del desarrollo de las estrategias modificaron la ecuación: dos (2) niños corresponden a la ecuación edad cronológica igual a la edad funcional (EC=EF), lo que equivale que su edad cronológica y funcional se encuentran en el mismo nivel. A un (1) niño le corresponde la ecuación EC menor a EF, lo que equivale a que su edad funcional es superior a la cronológica; es decir, que ha logrado adquirir habilidades que corresponden a una edad superior a la de él.

Dos niños que alcanzaron el 65% del desarrollo de la estrategia se mantienen en la ecuación EC > EF; es decir, que su edad cronológica sigue siendo mayor a la funcional, aunque los niños y niñas sí incorporaron nuevas habilidades, pero no las suficiente para alcanzar criterios de igualdad en su edad. Se considera importante la participación de la familia para influir positivamente y se logre alcanzar la ecuación de igualdad de las edades funcional y cronológica.

- **Niños y Niñas con Baja Visión y Otra Discapacidad Asociada**

La evolución de los tres (3) niños que presentaron baja visión con otra discapacidad asociada, fue la siguiente:

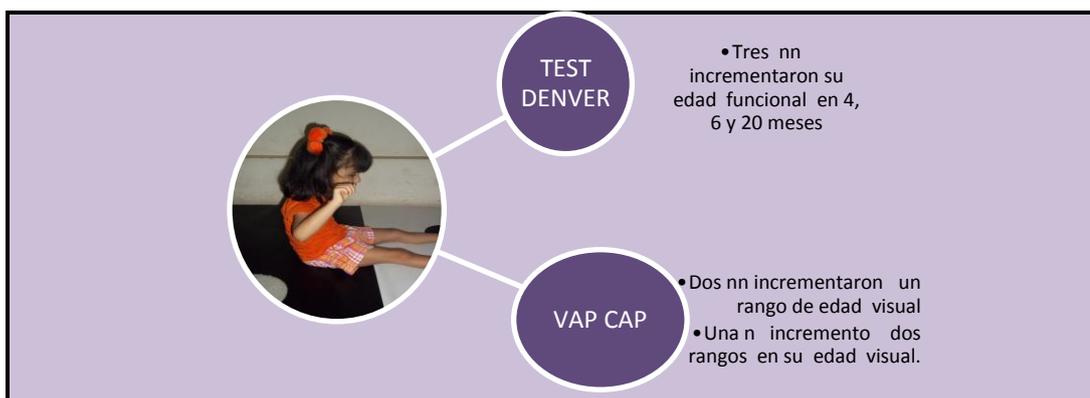
CUADRO NO. 22: PRIMERA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO Y VISIÓN FUNCIONAL



Fuente: Las autoras (Febrero 2011). Base de datos de la investigación.

En esta etapa se desarrollaron sistemáticamente las estrategias según las necesidades y la participación de cada niño y niña, cuyos logros se vieron reflejados en los avances significativos que se obtuvieron en la segunda evaluación en cuanto a su desarrollo evolutivo y visual.

CUADRO No. 23: SEGUNDA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO Y VISIÓN FUNCIONAL



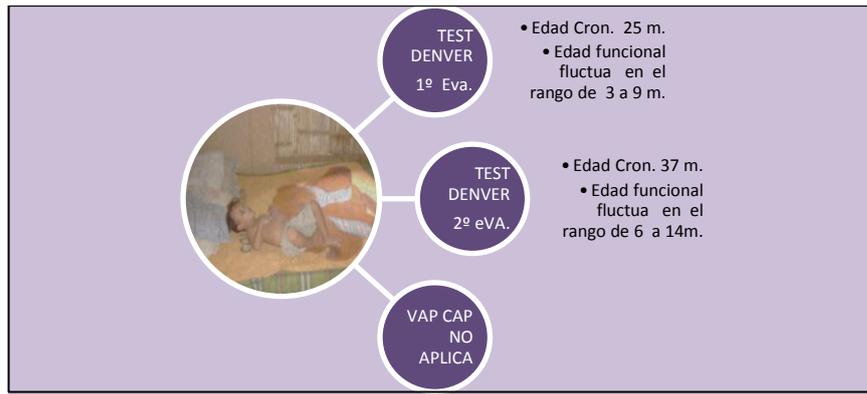
Fuente: Las autoras (Abril 2012). Base de datos de la investigación.

Niña Ma. Victoria realizando una actividad corporal.

• **Niño no vidente e ID¹¹. Trastorno del Comportamiento**

Un niño con percepción de luz y con ID de trastorno del comportamiento.

¹¹l.D Impresión diagnóstica.



Fuente: Las autoras (Abril 2012). *Base de datos de la investigación.* Uno de los niños evaluados con impresión diagnóstica de trastornos de comportamiento.

• **Validación de las Estrategias en los Niños y Niñas con Baja Visión con otra Discapacidad Asociada**

Para validar las estrategias de intervención, se procedió a puntuar cada una de ellas dándole una equivalencia según la constancia de ejecución.

- 1 permanente
- 0,5 esporádico
- 0 nulo

TABLA No. 15: VALIDACIÓN DE ESTRATEGIAS EN LOS NIÑOS Y NIÑAS CON BAJA VISIÓN CON OTRAS DISCAPACIDAD ASOCIADA

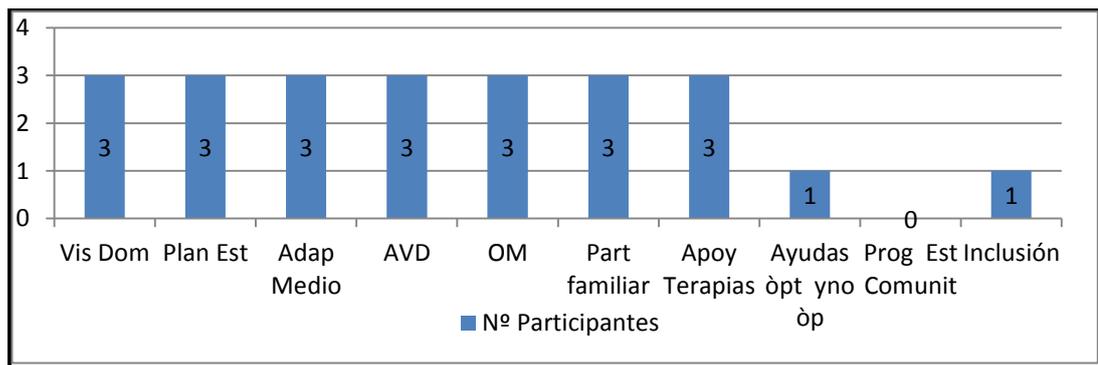
Estrategias Implementadas	NIÑOS Y NIÑAS CON BAJA VISIÓN			TOTAL ESTRATEGIA
	MELINA	JEREMY	MA. VICTORIA	
1. Visitas domiciliarias	1	1	1	3
2. Desarrollo del plan de estimulación visual	1	1	1	3
3. Adaptaciones al medio ambiente	1	1	1	3
4. Actividades de la vida diaria AVD;	1	1	1	3
5. Orientación y Movilidad OM	1	1	1	3
6. Participación familiar	1	1	1	3

7. Apoyo de Terapia Física, de lenguaje y otras	1	1	1	3
8. Entrenamiento y dotación de ayudas ópticas y no ópticas,	1	0	0	1
9. Participación en programas de estimulación comunitario	0	0	0	0
10. Inclusión Escolar	1	0	0	1
TOTAL POR PARTICIPANTE	9	7	7	
Porcentaje	90	70	70	

Fuente: Las autoras (Abril 2012). Base de datos de la investigación.

En relación del uso de las estrategias por cada participante, se establece el siguiente cuadro de frecuencia.

GRÁFICO No. 62: “NÚMERO DE PARTICIPANTES EN RELACIÓN AL USO DE LAS ESTRATEGIAS”

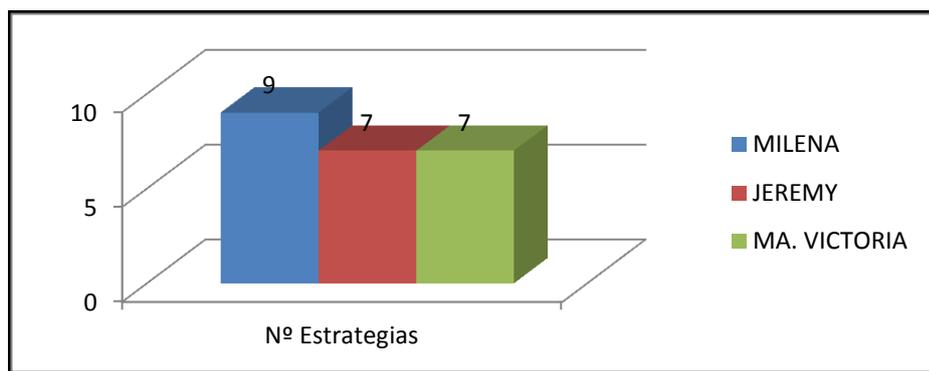


Fuente: Las autoras (Abril 2012). Base de datos de la investigación.

En relación al desarrollo de las estrategias se establece que las siete primeras fueron las empleadas por el 100% de la población intervenida, las mismas que corresponden a: Visitas domiciliarias, Plan de estimulación visual, Adaptaciones al medio, AVD, OM, Participación familiar, Apoyo en otras terapias. Este grupo de estrategias se constituyen en rectoras de la intervención de estimulación de los niños y niñas con baja visión con otra discapacidad asociada.

Las estrategias de programas comunitarios de estimulación, ayudas ópticas y no ópticas e inclusión, tienen porcentajes inferiores; esto no significa que no son estrategias válidas, solo que fueron aplicables a uno o dos niños de la población en estudio, según su necesidad.

GRÁFICO No. 63: “NÚMERO DE ESTRATEGIAS APLICADAS A CADA NIÑO- NIÑA”



Fuente: Las autoras (Abril 2012). Base de datos de la investigación.

Realizada la sumatoria correspondiente para determinar el número de estrategias que se emplearon en el proceso de estimulación se observa que una (1) niña ha desarrollado nueve (9) estrategias de las diez (10) propuestas; dos (2) niños desarrollaron siete (7) estrategias, lo que equivale a un buen nivel de intervención.

Para determinar si se ha incidido o no en los avances del desarrollo de esta población, se procedió a establecer las siguientes ecuaciones de inicio comparando la edad cronológica con la funcional, como se trata de una población con otras discapacidades asociadas, no se espera a alcanzar la igualdad entre la edad cronológica y la funcional, pero si en incidir en los progresos que los niños y niñas alcancen, por lo que en la fase de los resultados finales se trabaja preposiciones.

Se puede observar que los tres (3) niños cumplen la ecuación de “Edad cronológica mayor a la edad funcional”, lo que determina que existe un nivel de retraso en el desarrollo, en este es por la presencia de otras discapacidades, como hidrocefalia, motora y P.C.I.

CUADRO N° 24: RELACIONES PARA LA VALIDACIÓN Y SU EQUIVALENCIA RESULTADOS FINALES	
Relación	Equivale
EF ↑	Edad Funcional se incrementa
EF →	Edad Funcional se mantiene
EF ↓	Edad Funcional disminuye

Fuente: Las autoras (Abril 2012). Base de datos de la investigación.

Los resultados finales de los tres (3) niños con baja visión y otras discapacidades asociadas son los siguientes

TABLA No.16: NIÑOS QUE CUMPLEN LA PREPOSICIÓN ESPERADA EN PERIODO FINAL

RELACIÓN		NÚMERO DE NIÑOS			TOTAL
EF	↑	1	1	1	3
EF	→				0
EF	↓				0

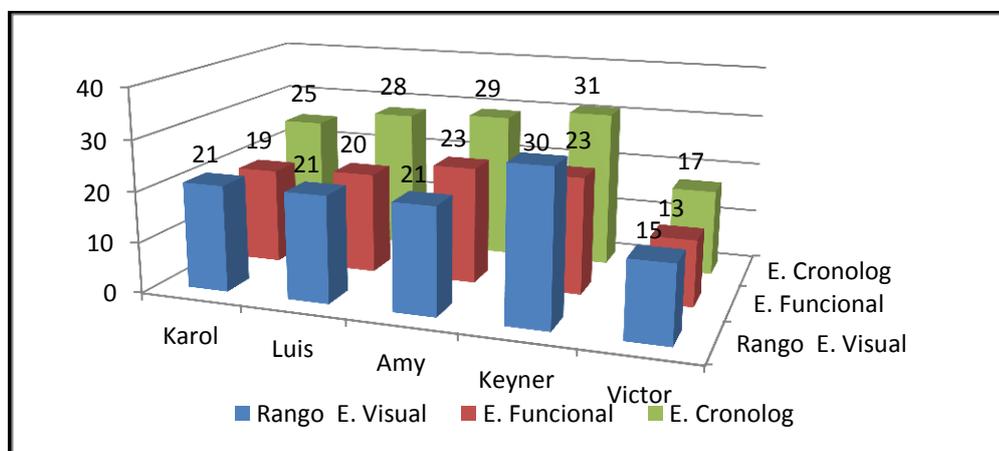
Fuente: Las autoras (Abril 2012). Base de datos de la investigación

Los tres niños con baja visión y otra discapacidad asociada han incrementado significativamente su edad funcional, lo que les permite mantener una mejor relación con el medio que los rodea.

- **En Relación con la Hipótesis**

Al inicio de esta investigación se estableció como hipótesis “El uso adecuado del remanente visual mejorará la independencia funcional de los niños de 0 a 6 años con baja visión”. Por lo que se piensa que si el niño o niña, participa de un programa integral de estimulación su remanente visual mejorará y por ende su nivel de independencia funcional, el mismo que está asociado directamente con su edad funcional y cronológica, por lo que se realizará la comparación de las evaluaciones iniciales y finales entre Edad cronológica, EC; Edad funcional, EF y Edad visual, E.V.

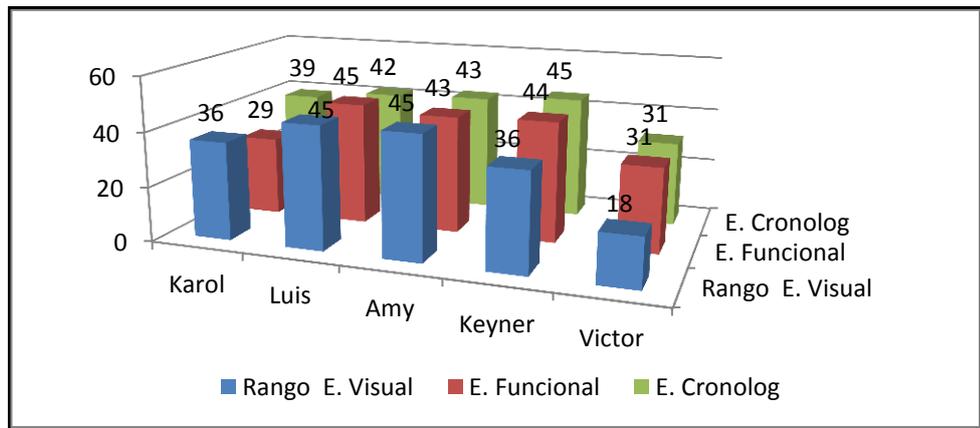
GRÁFICO No. 64: “RESULTADOS CONSOLIDADOS DE LA INICIAL EVALUACIÓN DE NIÑOS Y NIÑAS CON BAJA VISIÓN”



Fuente: Las autoras (Febrero 2011) Base de datos de la investigación.

En este grupo de cinco niños con baja visión, antes de la intervención, todos presentan un desarrollo visual y funcional inferior a su edad cronológica. Se establece un plan de estimulación para potenciar el desarrollo visual y funcional teniendo como meta lograr igualarlas a la edad cronológica correspondiente a cada niño y niña. Luego de catorce (14) meses de intervención y de la aplicación de las estrategias, se obtiene el resultado esperado.

GRÁFICO No. 65: “RESULTADOS EVALUACIÓN FINAL NIÑOS Y NIÑAS CON BAJA VISIÓN”

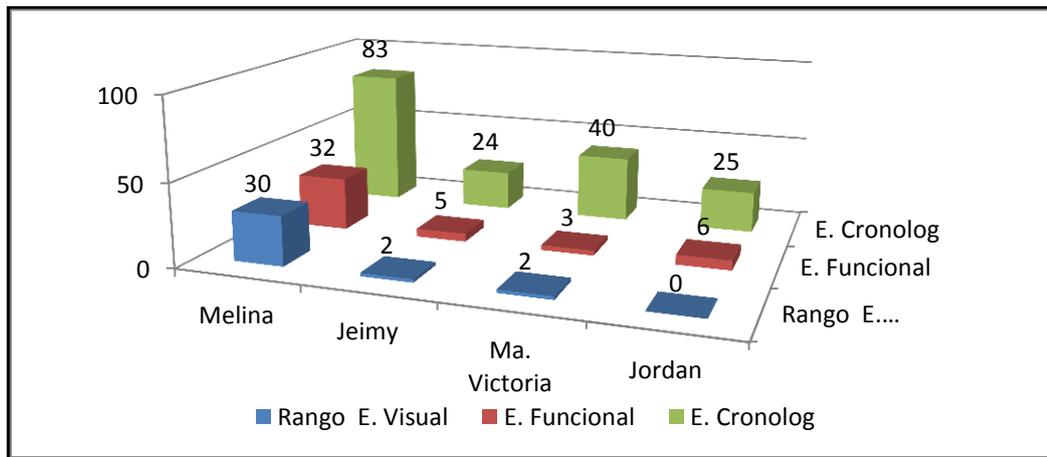


Fuente: Las autoras (Abril 2012) Base de datos de la investigación.

Los resultados obtenidos después de catorce (14) meses de intervención, demuestran que un programa integral de estimulación potencia el desarrollo funcional de los niños y niñas y se correlaciona con su desarrollo visual. Se observa un desarrollo más homogéneo, especialmente en tres (3) niños Luis, Amy y Keyner.

El niño Víctor tiene una pérdida progresiva de la visión, por tal motivo su edad visual, no ha evolucionado; sin embargo, su remanente visual le ha favorecido para potenciar su desarrollo funcional. En la niña Karol se ha logrado potenciar su remanente visual, pero los factores ambientales, la carencia de contacto con sus pares, no favorecieron a que su edad funcional, progrese al ritmo esperado.

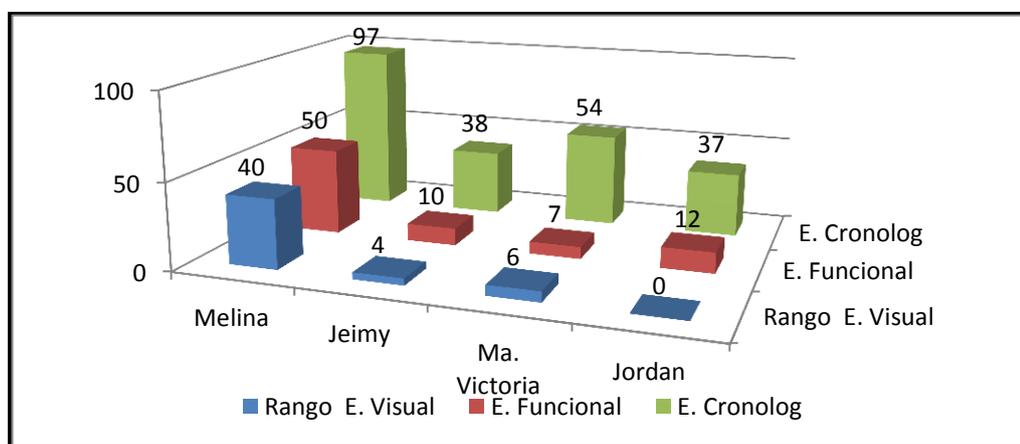
GRÁFICO No. 66: “RESULTADOS EVALUACIÓN INICIAL DE NIÑOS Y NIÑAS CON BAJA VISIÓN Y OTRAS DISCAPACIDADES ASOCIADAS”



Fuente: Las autoras (Febrero 2011). Base de datos de la investigación.

En este grupo de cuatro (4) niños con baja visión y otras discapacidades asociadas, la edad funcional se encuentra en un rango superior a su edad visual, el programa de estimulación se debe potenciar su incremento de acuerdo a sus habilidades, capacidades y posibilidades que presenten. Por presentar discapacidad asociada a la baja visión, no se establece como meta una relación homogénea entre las edades cronológica, visual y funcional, el objetivo es incidir en mejorar su nivel de desarrollo, que le favorecerá a la integración familiar. En catorce 14 meses de intervención se logra los resultados esperados.

GRÁFICO No. 67: “RESULTADOS EVALUACIÓN FINAL NIÑOS Y NIÑAS CON BAJA VISIÓN Y OTRAS DISCAPACIDADES ASOCIADAS”



Fuente: Las autoras (Abril 2012). Base de datos de la investigación.

Los resultados obtenidos después de catorce (14) meses de intervención, demuestran que un programa integral de estimulación potencia el desarrollo funcional de los niños y niñas y se correlaciona con su desarrollo visual.

El niño Jordán, por su problema de comportamiento, se tornó compleja la evaluación del rango visual.

Por los datos comparativos expuestos en este análisis, se comprueba que los resultados de una intervención integral, con directrices de profesionales, ejecutadas en la comunidad con una buena participación familiar, sí potencia la independencia funcional de los niños de 0 a 6 años con baja visión. Se ha estimado la integración de un segundo grupo de niños y niñas al proyecto.

- **Integración de Nuevos Niños y Niñas al Proyecto**

Considerando los resultados obtenidos en el primer grupo de intervención, que las estrategias implementadas brindaron un resultado positivo para el desarrollo de los niños y niñas, en abril del 2012 se procede a la revisión de la base de datos de la FOLM y se incorpora un segundo grupo de niños y niñas al proyecto, ampliando, de esta forma, la cobertura y atendiendo al 100% de la población de las zona uno y cinco (1 y 5), es decir de los cantones Portoviejo, Rocafuerte, Jaramijó y Manta.

En esta fase, se procede a desarrollarla con la participación del 100% de los Promotores Comunitarios, brindándoles capacitación y seguimiento. Esta estrategia se la desarrolla con la finalidad de que el programa sea técnicamente sustentable y pueda tener la continuidad respectiva para brindar atención a los futuros usuarios de la FOLM.

La población total del proyecto intervenida se constituye de la siguiente manera:

CUADRO No. 25: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN INTERVENIDA

EN EL PERIODO DE FEBRERO 2011 – ABRIL 2012



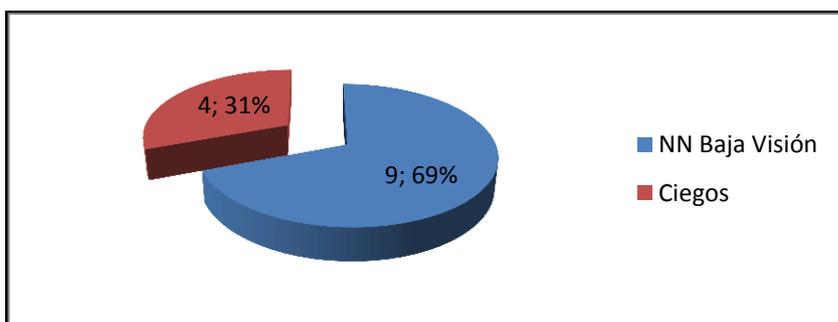
Fuente: Las autoras (Abril 2012). *Base de datos de la investigación.*

Toda la población continuará con el proceso de seguimiento y evaluación para garantizar el desarrollo de sus capacidades y los procesos para la inclusión escolar correspondiente.

Corresponde analizar el nivel de desarrollo visual de trece (13) niños y niñas que se incorporan al proyecto en el mes de abril del 2011 (Total de la muestra: veintidós (22), menos nueve (9) niños con resultados analizados).

Se procedió a la evaluación visual de los niños y niñas, aplicando los instrumentos propuestos Va-Cap y Eficiencia visual, cuyos resultados permitieron detectar que cuatro (4) niños diagnosticados con baja visión, son ciegos, por lo que la población se organiza de la siguiente forma:

GRÁFICO N° 68: “DISTRIBUCIÓN DE LOS NIÑOS POR SU DISCAPACIDAD VISUAL”

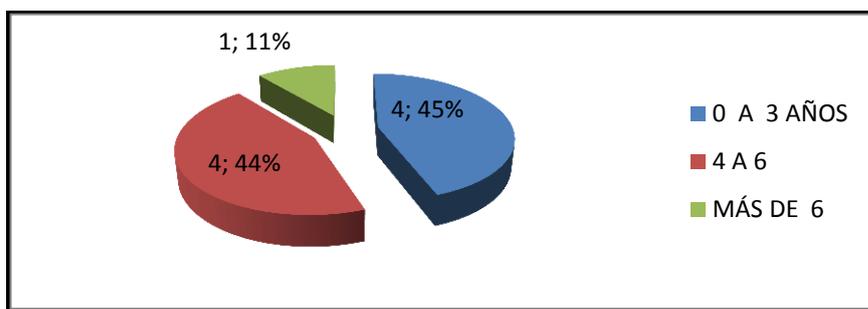


Fuente: Las autoras (Abril 2012). *Base de datos de la investigación.*

Considerando que el presente proyecto tiene por finalidad la atención de los niños y niñas con baja visión, se procede a registrar la evaluación de la edad funcional y visual de los nueve (9) niños y niñas, que se incorporan al presente proyecto.

Los cuatro niños fueron remitidos al Programa Luz para que inicien el proceso de habilitación integral. Se procederá a la respectiva evaluación y posteriormente el desarrollo del programa en base al libro *El Bebé Ciego* y si son niños con otras discapacidades asociadas se les recomienda a otros servicios de apoyo para que reciban ayuda integral.

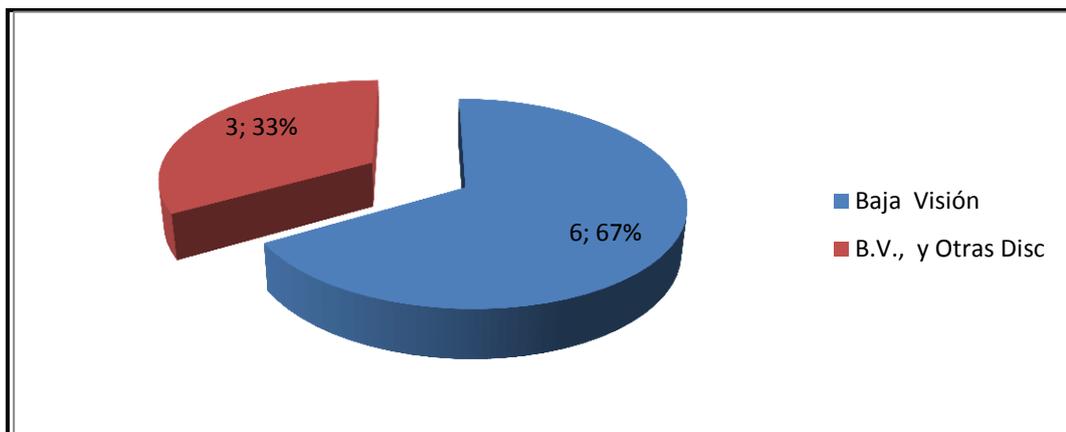
GRÁFICO NO. 69: “DISTRIBUCIÓN POR RANGO DE EDAD”



Fuente: Las autoras (Abril 2012). *Base de datos de la investigación.*

Esta nueva población que se incorpora al proyecto, se encuentra conformada por 4 niños/as de cero (0) a tres (3) años de edad, y de cinco (5) niños de cuatro (4) a más de seis (6) años, por lo que se considera que en este rango hay niños que inician su proceso de escolarización.

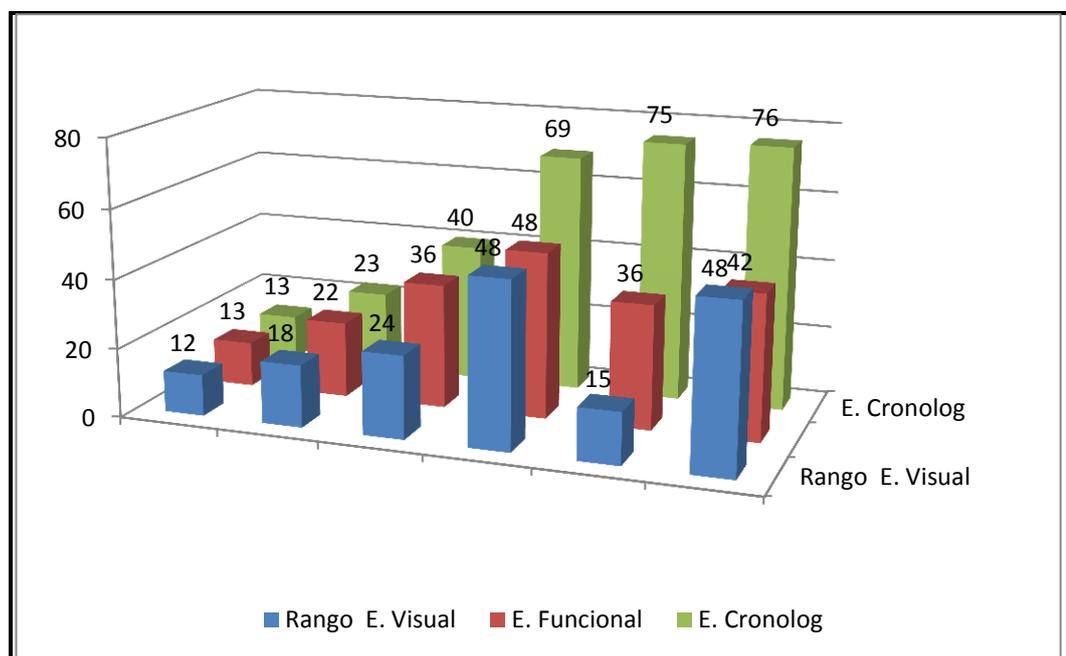
GRÁFICO No. 70: DISTRIBUCIÓN POR OTRAS DISCAPACIDADES ASOCIADAS



Fuente: Las autoras (Abril 2012) *Base de datos de la investigación.*

Tres (3) niños y niñas presentan discapacidad asociada a la baja visión, uno (1) con P.C.I. y dos (2) con multidéficit. Seis (6) niños y niñas no presentan discapacidad asociada a la baja visión.

GRÁFICO No. 71: “RESULTADOS EVALUACIÓN NIÑOS CON BAJA VISIÓN”

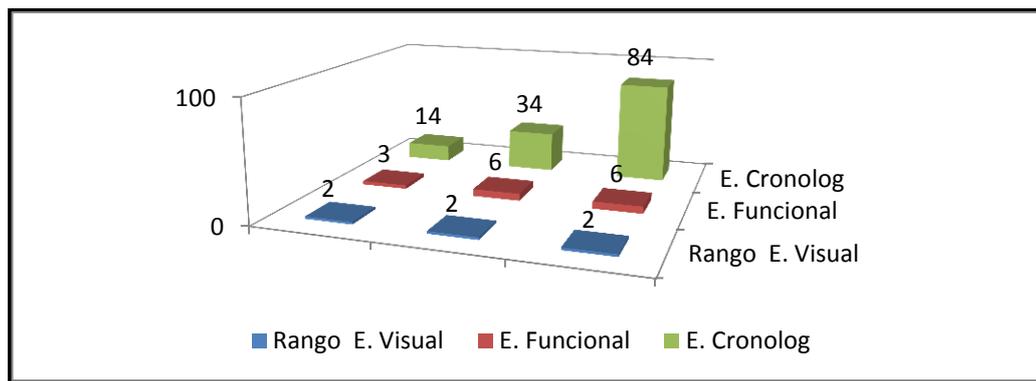


Fuente: Las autoras (Abril 2012). *Base de datos de la investigación.*

En este grupo de seis niños con baja visión, se observa que:

- Un niño tiene un desarrollo homogéneo entre su edad cronológica, funcional y visual.
- Cinco (5) tienen una edad cronológica superior a la funcional y visual, en tres (3) niños su edad funcional y visual guardan relación cercana al desarrollo homogéneo.
-

GRÁFICO No. 72: “RESULTADOS EVALUACIÓN NIÑOS CON BAJA VISIÓN Y OTRA DISCAPACIDAD”



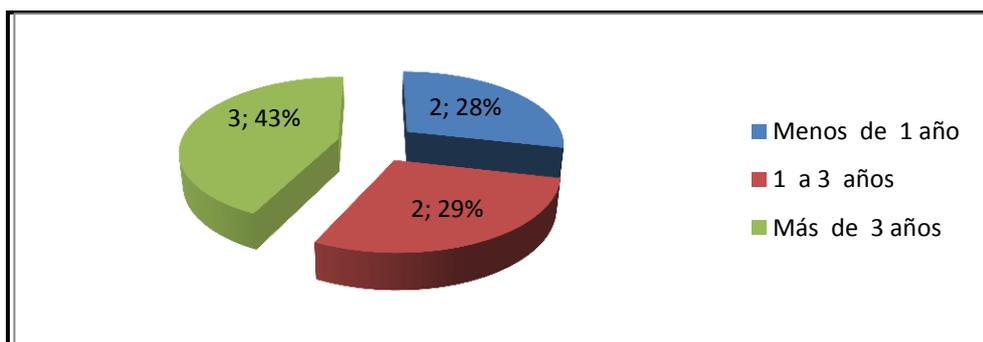
Fuente: Las autoras (Abril 2012). *Base de datos de la investigación.*

El nivel de desarrollo de los niños y niñas con baja visión y otras, se encuentra en el rango de edad de tres a seis meses y su edad visual corresponde a dos (2) meses, ambos difieren de su edad cronológica, esta población requiere desarrollar otras terapia que permitan mejorar su postura y, por ende, su desarrollo evolutivo y visual.

- **Resultados de la Encuesta a Promotores de la FOLM.**

Se aplicaron encuesta a promotores y estimuladora visual para determinar su nivel de conocimiento en la intervención a los niños y niñas con baja visión, y los criterios que manejan en la conformación de escuelas inclusivas.

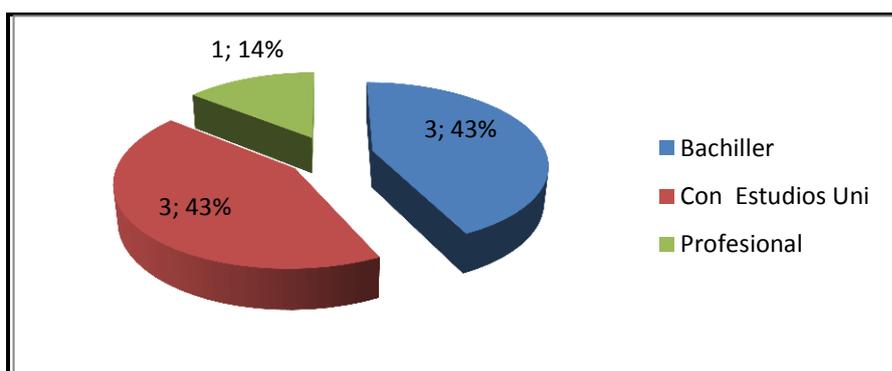
GRÁFICO No.73
“RESULTADO DE ENCUESTA A PROMOTORES TIEMPO DE PERMANENCIA EN LA FUNDACIÓN OSWALDO LOOR MOREIRA”



Fuente: Las autoras (Abril 2012). Base de datos de la investigación.

En el presente gráfico se puede observar que un 28% del total de los promotores encuestados tienen menos de un año en la FOLM., otro 29% tiene de uno a tres años en el Programa y solo el 43% restante tiene más de tres años y son los que cuentan con la experiencia en el trabajo con los niños con discapacidad visual y que conocen las zonas donde viven los niños a ser intervenidos. Este es el grupo que asegura la estabilidad del programa en la Institución.

GRÁFICO NO. 74: “RESULTADO DE ENCUESTA A PROMOTORES Y SU NIVEL DE INSTRUCCIÓN”

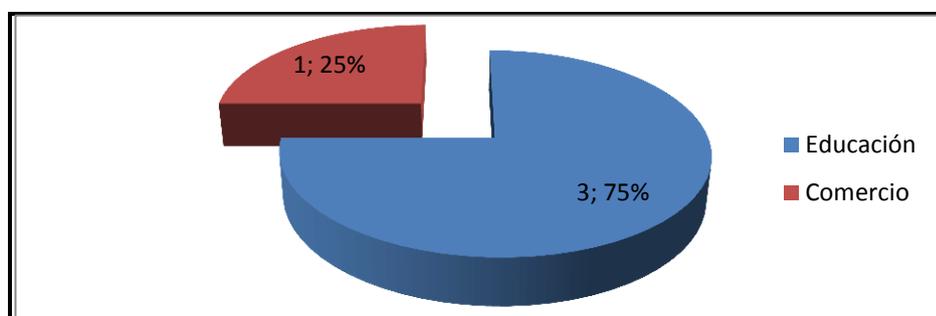


Fuente: Las autoras (Abril 2012). Base de datos de la investigación.

Los presentes resultados demuestran que de los siete (7) promotores que se encuentran colaborando en el Programa Luz, el 43% son bachilleres, otro 43% tiene estudio universitario y tan solo un 14% es profesional. Esto demuestra que el 43% de los promotores no están llevando actualmente ningún tipo de estudios a más de la formación básica que les da la Institución para mejorar sus destrezas en la ejecución

de sus actividades. Tan solo uno de ellos cuenta con una profesión acorde a las funciones que están desempeñando.

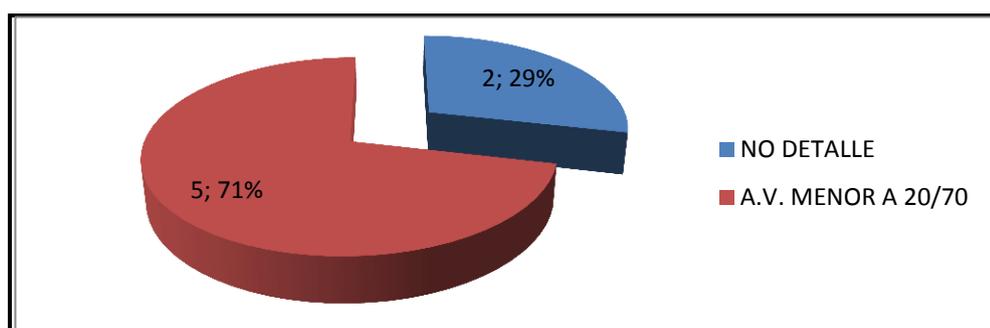
GRÁFICO No. 75: “RESULTADO DE ENCUESTA A PROMOTORES Y SU INCLINACIÓN PROFESIONAL”



Fuente: Las autoras (Abril 2012). Base de datos de la investigación.

Del total de los promotores que tienen estudios superiores, el 75% se encuentran estudiando en las ramas de educación, a este grupo se junta el profesional que también tiene su carrera en el área de educación, el 25% restante se encuentra estudiando una carrera de Administración de Empresas. El contar con la mayoría de los promotores que tengan una profesión en el área de pedagogía ayuda a conseguir mejores resultados en los objetivos propuestos del Programa.

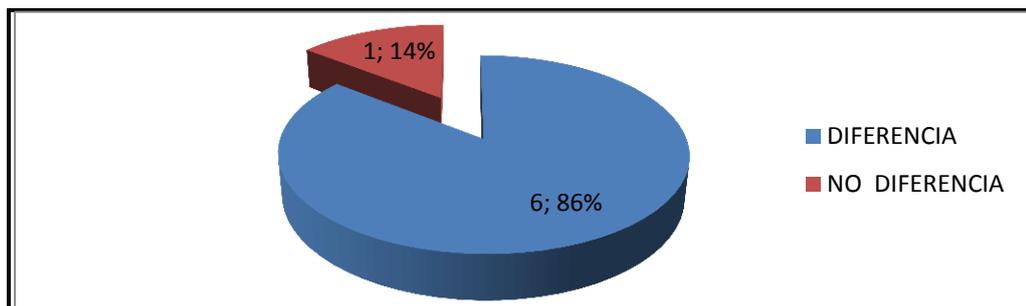
GRÁFICO No. 76: “RESULTADO DE ENCUESTA A PROMOTORES CONCEPTO DE BAJA VISIÓN”



Fuente: Las autoras, (Abril 2012). Base de datos de la investigación.

En el presente gráfico se muestra que un 29% de los promotores no tienen claro el concepto de lo que es la Baja Visión, frente a un 71% que saben que “la baja visión se refiere a personas que no alcanzan una agudeza visual menor a 20/70 en el ojo con mejor visión.

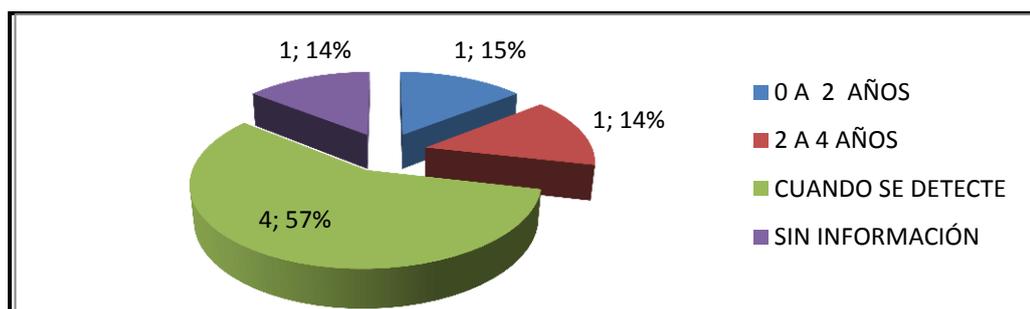
GRÁFICO No. 77: “RESULTADO DE ENCUESTA A PROMOTORES RELACIÓN DEL DESARROLLO / BAJA VISIÓN EN LOS NIÑOS”



Fuente: Las Autoras Abril 2012 Base de datos de la investigación

En el presente gráfico se muestra que seis promotores tienen la idea clara de que las capacidades cognitivas, motoras y sociales son afectadas si estos niños no saben utilizar su remanente visual; en cambio, un promotor cree que el crecimiento y el desarrollo de un niño con baja visión es igual al niño con visión normal.

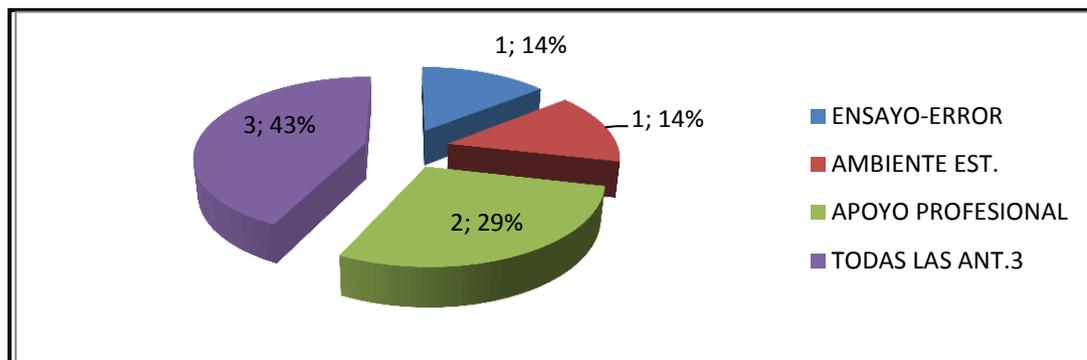
GRÁFICO No. 78: “RESULTADO DE ENCUESTA A PROMOTORES RANGO DE EDAD PARA OPTIMIZAR USO REMANENTE VISUAL”



Fuente: Las autoras (Abril 2012). Base de datos de la investigación.

En cuanto al rango de edad ideal para optimizar el uso del remanente visual de los niños con baja visión, un (1) promotor ha contestado que es de 0 a 2 años, otro promotor que la edad ideal es de 2 a 4 años, y cuatro (4) ha contestado que el tiempo ideal es cuando se detecte el problema. Un promotor se limitó en contestar esta pregunta.

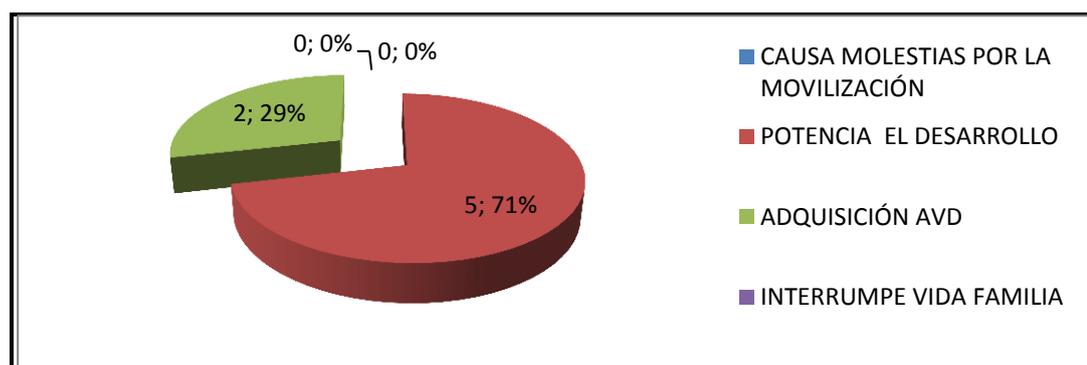
GRÁFICO No. 79: “RESULTADO DE ENCUESTA A PROMOTORES FACTORES QUE FAVORECEN EL USO DE REMANENTE VISUAL”



Fuente: Las autoras (Abril 2012). Base de datos de la investigación.

En cuanto a los medios por lo que aprende un niño o niña a utilizar su remanente visual, un (1) promotor contestó que mediante el ensayo error estimulados por su entorno; un (1) promotor cree que es con la ayuda de sus padres, en ambientes afectivos y estimulantes, dos (2) sostienen que es con la orientación interdisciplinaria de equipos profesionales que promuevan programas de estimulación visual y tres (3) promotores están convencidos de que el remanente visual de un niño se optimiza mediante la intervención de todos los aspectos antes mencionados.

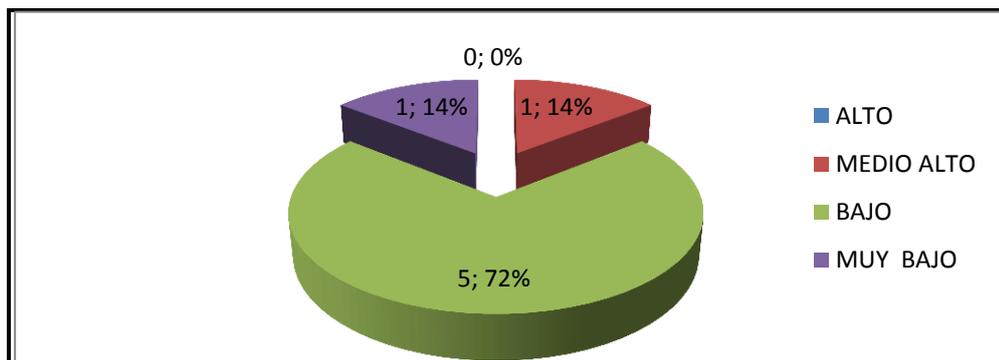
GRÁFICO No. 80: “RESULTADO DE ENCUESTA A PROMOTORES INTERVENCIÓN EN EL HOGAR POR PARTE DEL PROMOTOR”



Fuente: Las autoras, (Abril 2012) Base de datos de la investigación

El 29%, es decir dos (2) de los promotores, cree que la intervención en el hogar del niño contribuye a la adquisición de las actividades de la vida diaria, mientras que el 71%, cinco (5) de ellos, considera que esta intervención potencia el desarrollo del niño en su ambiente.

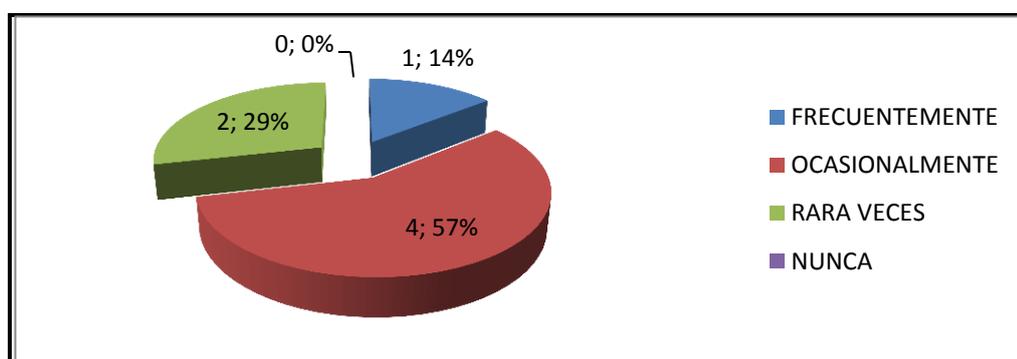
GRÁFICO No. 81: “ENCUESTA A PROMOTORES AUTO EVALUACIÓN NIVEL DE CONOCIMIENTO EN EST. VISUAL”



Fuente: Las autoras. (Abril 2012) Base de datos de la investigación

Un 14% (1) considera que su nivel de conocimiento en cuanto a estimulación visual es medio alto, un 72% (5) considera que su nivel de conocimiento es bajo, y otro 14% (1) considera que su nivel de conocimiento es muy bajo.

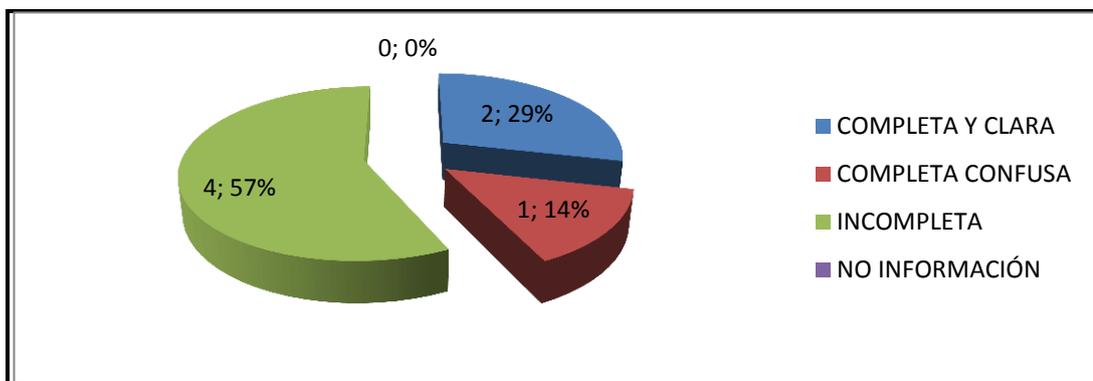
GRÁFICO No. 82: “RESULTADO DE ENCUESTA A PROMOTORES PARTICIPACIÓN EN PROCESOS FORMATIVOS”



Fuente: Las autoras, (Abril 2012). Base de datos de la investigación

El 14% (1) de los promotores opina que frecuentemente participan en procesos formativos, el 29% (2) refiere que raras veces participan de estas capacitaciones y un 57% (4) opina que ocasionalmente reciben estos tipos de procesos formativos que les permiten mejorar su desempeño.

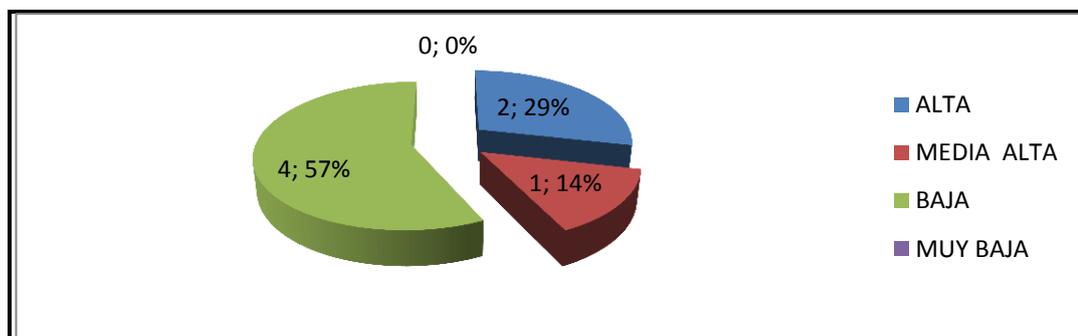
GRÁFICO No. 83: “RESULTADO DE ENCUESTA A PROMOTORES CONDICIONES DE LA INFORMACIÓN DE LOS NIÑOS ANTES DE LA INTERVENCIÓN”



Fuente: Las autoras. (Abril 2012). Base de datos de la investigación

Un 29% (2) de los promotores considera que la información que reciben del niño niña antes de la intervención es completa y clara, el 14% (1) de ellos cree que la información recibida es completa y confusa y el 57% (4) de los promotores opina que la información que reciben no es completa y dificulta la intervención con cada uno de los niños o niñas con baja visión que necesitan trabajar.

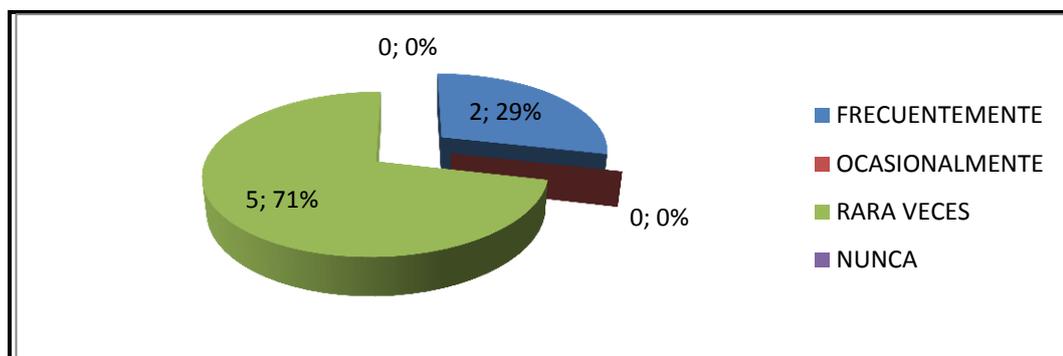
GRÁFICO No. 84: RESULTADO DE ENCUESTA A PROMOTORES RELACIÓN ENTRE REHABILITADORA-PROMOTOR



Fuente: Las autoras, (Abril 2012) Base de datos de la investigación.

La relación que existe entre el promotor y la rehabilitadora visual, según el 29% (2) de los promotores es alta, en cambio 14% (1) de los promotores opina que la relación es medio alto, un 57% (4) piensa que la comunicación entre el promotor y la rehabilitadora visual es baja, aspecto que afecta la intervención de los niños con baja visión.

GRÁFICO No. 85: “RESULTADO DE ENCUESTA A PROMOTORES REFERENCIA Y CONTRA REFERENCIA ENTRE REHABILITADORA-PROMOTOR”



Fuente: Las autoras, (Abril 2012) Base de datos de la investigación.

El 29% (2) de los promotores cree que el proceso de referencia de los niños y niñas con baja visión entre la rehabilitadora visual y el promotor es frecuentemente y el 71% (5) considera que este proceso de referencia se da rara vez, y como este es el mayor porcentaje de las respuestas, es necesario mejorar este proceso.

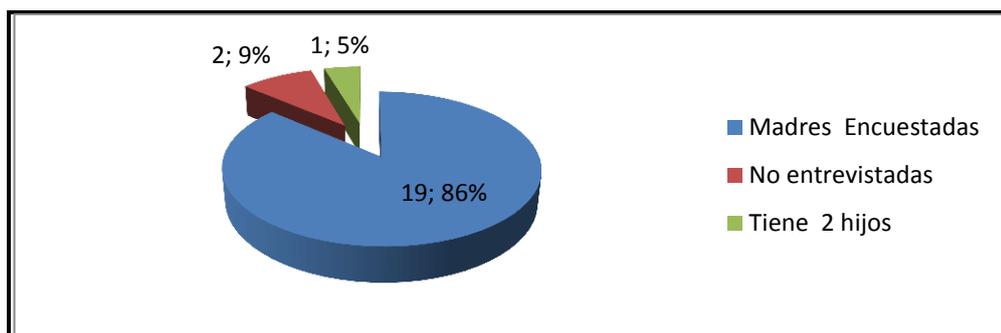
- **Resultado de las Encuestas a Madres de Familia**

Se ha encontrado, en la mayoría de los hogares visitados, que son las madres, a diferencia de los padres, quienes han asumido el compromiso de sacar adelante a sus hijos, haciendo frente a cualquier problema, asumiendo cualquier costo hasta el descuido y la renuncia hacia sí misma.

La población encuestada la conformaron las madres de los 22 niños que intervienen en el presente estudio: se presentan resultados de diecinueve (19) madres encuestadas por las razones siguientes:

- ✓ Una madre tiene dos hijos en el programa
- ✓ Dos madres no entrevistadas por encontrarse de viaje

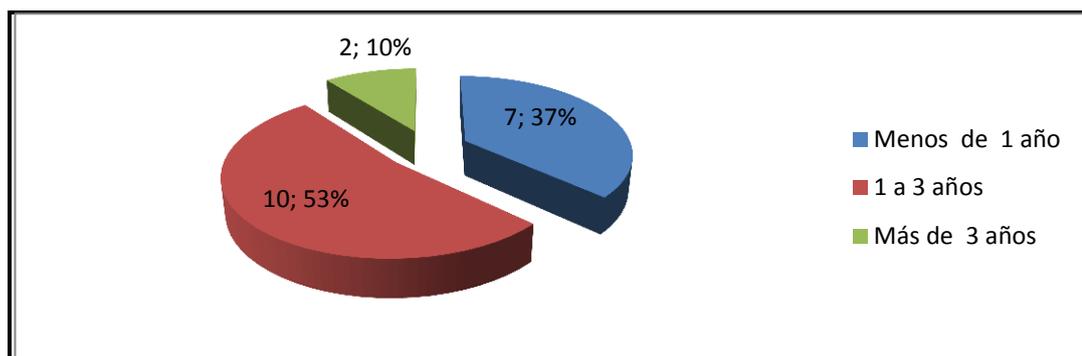
GRÁFICO No. 86: “POBLACIÓN DE MADRES ENTREVITADAS”



Fuente: Las autoras, (Junio 2012) Base de datos de la investigación.

Por lo tanto el total de madres que participan en la aplicación de la encuesta es de diecinueve (19) madres de familia.

GRÁFICO No. 87: “RESULTADO DE ENCUESTA A MADRES DE FAMILIA TIEMPO DE PERMANENCIA EN EL PROGRAMA LUZ”

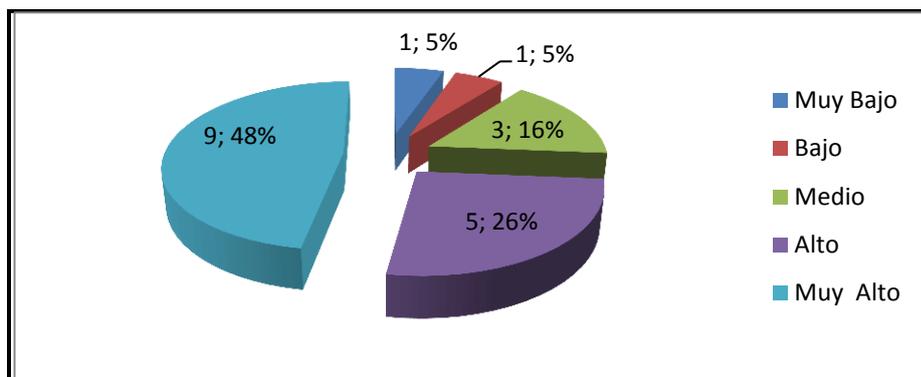


Fuente: Las autoras, (Junio 2012) Base de datos de la investigación.

Las encuestas fueron aplicadas a diecinueve (19) madres de familia, de las cuales el 10% ha permanecido más de tres años y el 53% entre uno y tres años en el *Programa LUZ* de la FOLM. En estos periodos se han desarrollado actividades para niños ciegos, siendo niños y niñas con baja visión, lo cual está siendo modificado en el presente proyecto.

El 37% de las madres de familia ha participado en el programa menos de un año, ellas han desarrollado las actividades correspondientes para sus niños con baja visión.

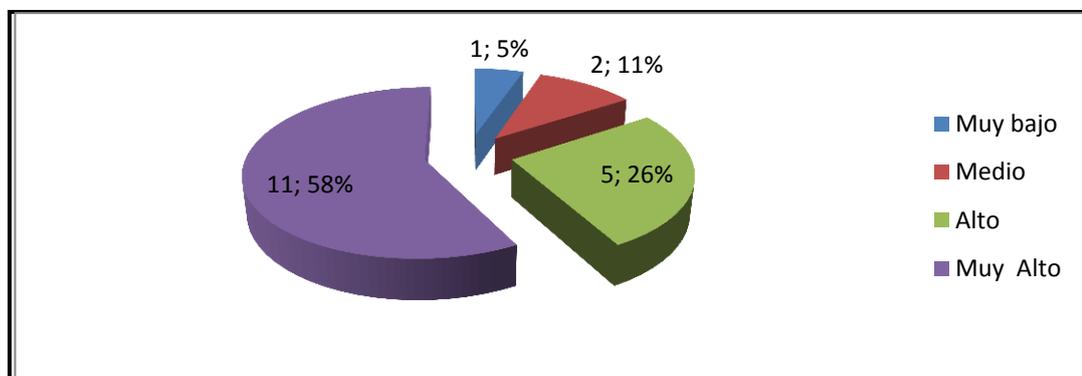
GRÁFICO No. 88: “RESULTADO DE ENCUESTA A MADRES DE FAMILIA NIVEL DE LA ATENCIÓN PROGRAMA LUZ”



Fuente: Las autoras, (Junio 2012) Base de datos de la investigación.

El 74% de la población que asiste al Programa Luz, indica que el nivel de atención se encuentra en los rangos alto y muy alto. El restante 26% que recibe el servicio del Programa Luz indica que el servicio que reciben es medio, bajo y muy bajo.

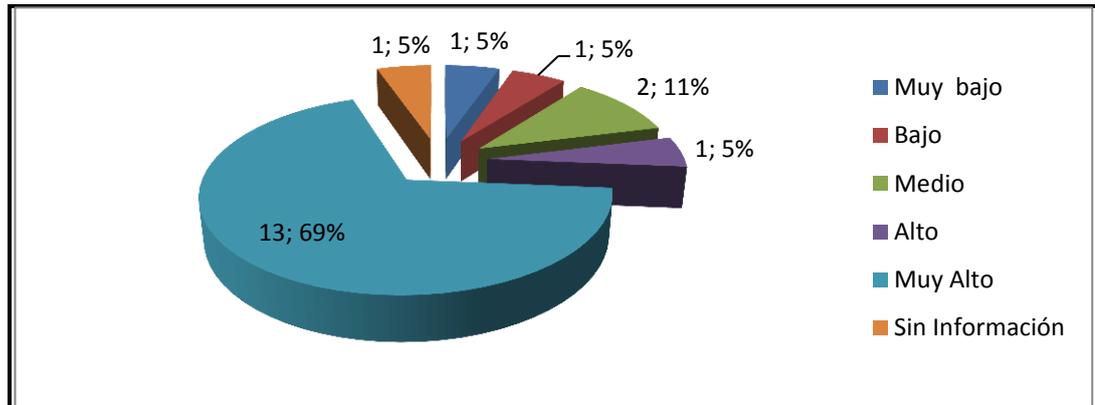
GRÁFICO No. 89: “RESULTADO DE ENCUESTA A MADRES DE FAMILIA ORIENTACIÓN A LAS INQUIETUDES DE LOS PADRES”



Fuente: Las autoras, (Junio 2012) Base de datos de la investigación.

El 84% de la población que recibe las terapias de la rehabilitadora visual indica que el nivel de orientación que les brinda la terapeuta visual está entre alto y muy alto. El restante, 16%, considera que su orientación esta en el nivel medio a muy bajo.

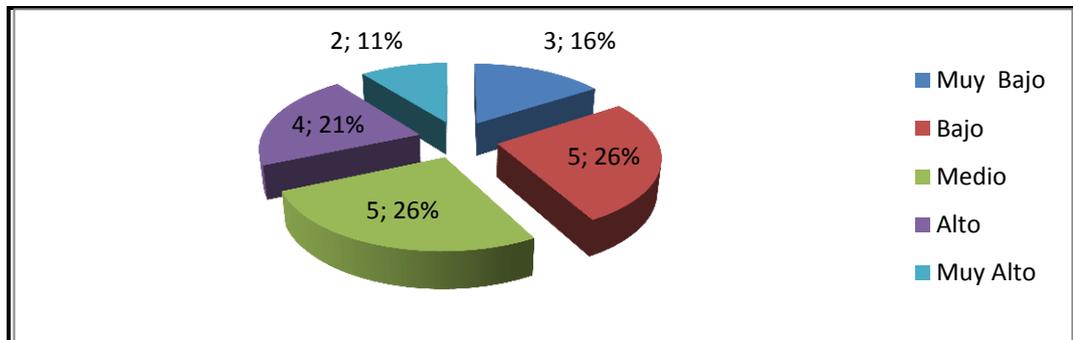
GRÁFICO No. 90: “RESULTADO DE ENCUESTA A MADRES DE FAMILIA IMPORTANCIA DE LAS TERAPIAS DE ESTIMULACIÓN VISUAL”



Fuente: Las autoras, (Junio 2012) Base de datos de la investigación.

El 74% de las madres que sus hijos son beneficiados con las terapias visuales, indican que el nivel de importancia en ellas está entre alto y muy alto y el 26% restante opinan que el nivel de importancia de las terapias está entre medio a muy bajo.

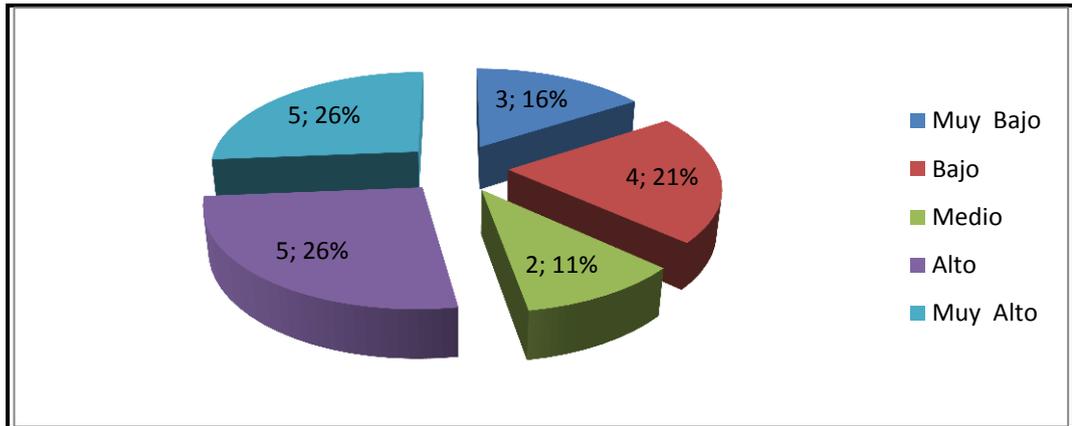
GRÁFICO No. 91: “RESULTADO DE ENCUESTA A MADRES DE FAMILIA NIVEL DE ASISTENCIA CONSULTA MÉDICA”



Fuente: Las autoras, (Junio 2012) Base de datos de la investigación.

El 42% de las madres que llevan a sus hijos con el oftalmólogo considera que su nivel de asistencia a las consultas está entre muy baja a baja, el 26% de las madres encuestadas indica que su nivel de asistencia al médico es medio y el 32% de las madres indica que su nivel de asistencia al especialista está entre alto y muy alto.

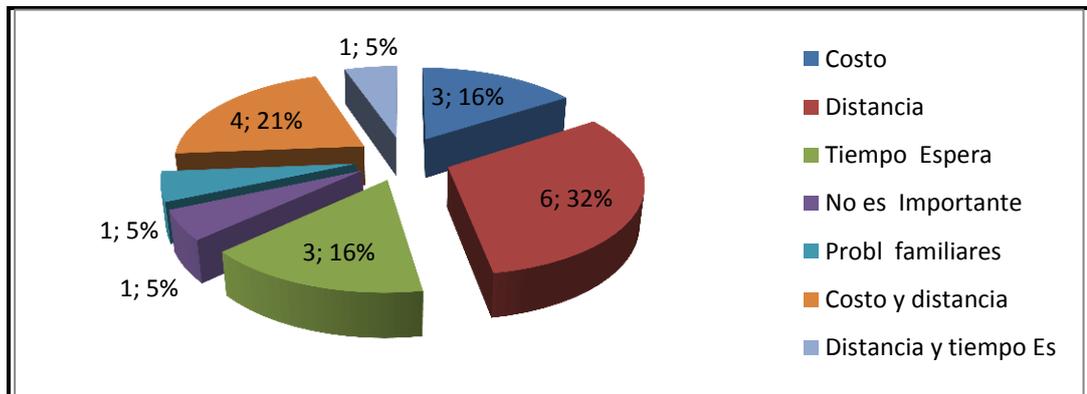
GRÁFICO No. 92: “RESULTADO DE ENCUESTA A MADRES DE FAMILIA NIVEL DE ASISTENCIA TERAPIAS DE ESTIMULACIÓN VISUAL”



Fuente: Las autoras, (Junio 2012) Base de datos de la investigación.

El 48% de la población que recibe las terapias de la rehabilitadora visual, indica que el nivel de asistencia se encuentra entre muy bajo, bajo y medio y el 52% restante considera que su asistencia a las terapias está entre el nivel alto y muy alto.

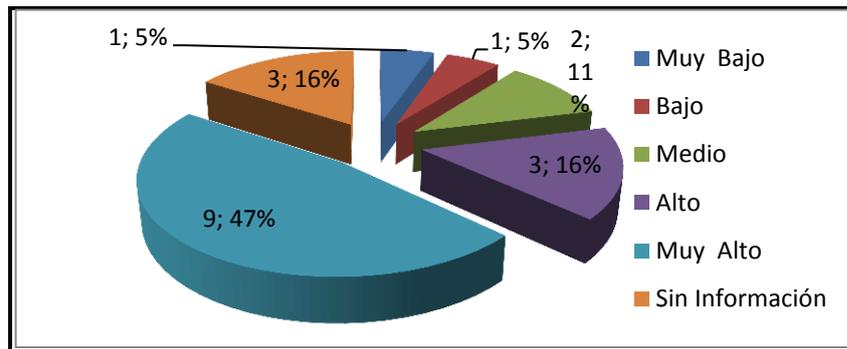
GRÁFICO No. 93: “RESULTADO DE ENCUESTA A MADRES DE FAMILIA CAUSAS QUE FAVOREZCAN LA INASISTENCIA A TERAPIAS DE ESTIMULACIÓN VISUAL”



Fuente: Las autoras, (Junio 2012) Base de datos de la investigación.

En el presente gráfico observamos que las razones e inasistencia a las terapias por parte de las madres de familias de debe a la distancia el 32%, por costo y distancia un 21%; por costo, un 16%, por el tiempo de espera en las terapias, un 17% y el 15% restante lo hace porque los problemas familiares les impide asistir, a pesar de que consideran importante las terapias visuales.

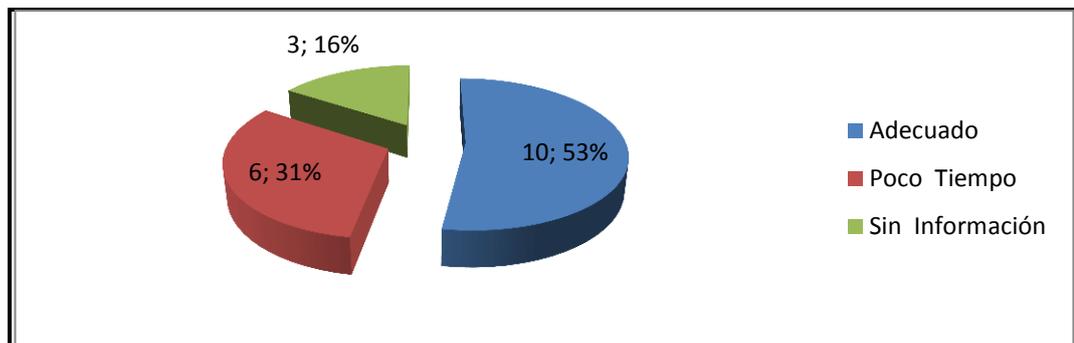
GRÁFICO No. 94: “RESULTADO DE ENCUESTA A MADRES DE FAMILIA VALORACIÓN DE LAS VISITAS DEL PROMOTOR AL HOGAR”



Fuente: Las autoras, (Abril 2012) Base de datos de la investigación.

El 63% de la población que recibe a los promotores en sus domicilio indica que estas visitas les permite aprender para ayudar a sus hijos y que consideran su importancia entre alto y muy alto; por otro lado, el 21% considera que la importancia en este aprendizaje está entre medio a muy bajo. Un 16% de las madres encuestadas se limitaron solo a contestar la pregunta.

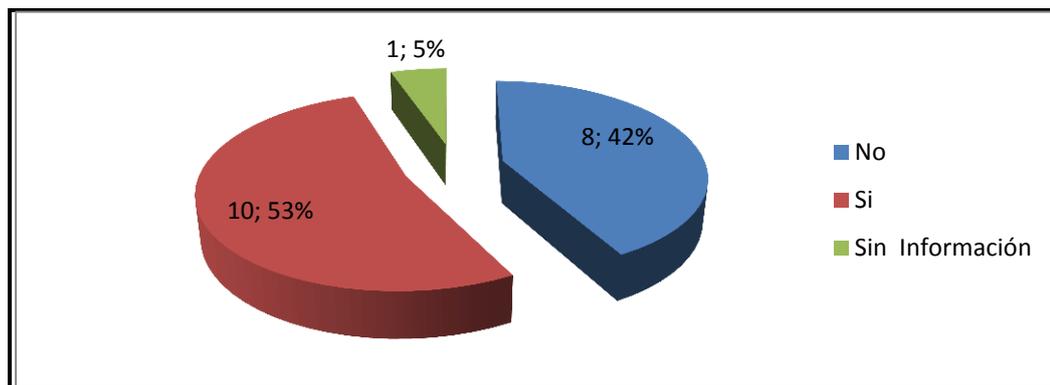
GRÁFICO No. 95: “RESULTADO DE ENCUESTA A MADRES DE FAMILIA: VALORACIÓN DE LA DURACIÓN DE LAS VISITAS DEL PROMOTOR AL HOGAR”



Fuente: Las autoras, (Abril 2012) Base de datos de la investigación.

El 53% de las madres encuestadas considera que el tiempo que el promotor les visita en sus domicilios para ayudar a sus hijos es el adecuado, mientras que el 31% indica que es muy poco el tiempo de visita. Un 16% de población encuestada se limitó en contestar.

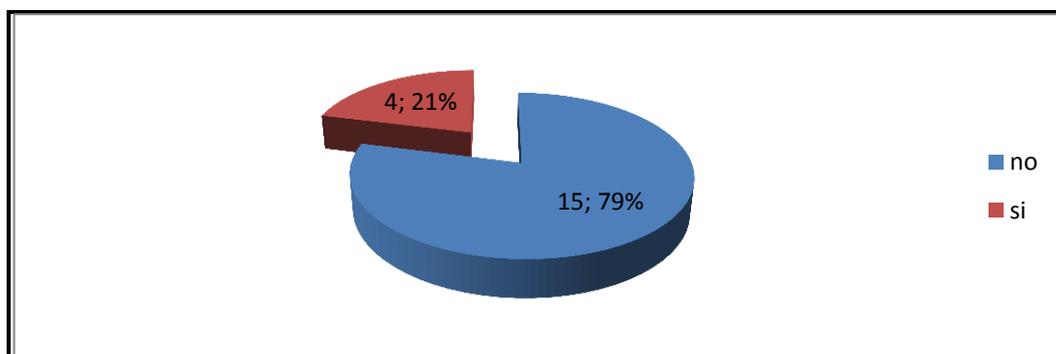
GRÁFICO No. 96: “RESULTADO DE ENCUESTA A MADRES DE FAMILIA: DETECCIÓN DE NIÑOS CON PROBLEMAS VISUALES EN LA COMUNIDAD”



Fuente: Las autoras, (Abril 2012) Base de datos de la investigación.

Un 42 % de las madres encuestadas no sabe detectar si un niño tiene riesgos de tener problemas visuales y un 53% indica que sabe detectar estos problemas en un niño. Un 5% de la población encuestada se limitó de responder.

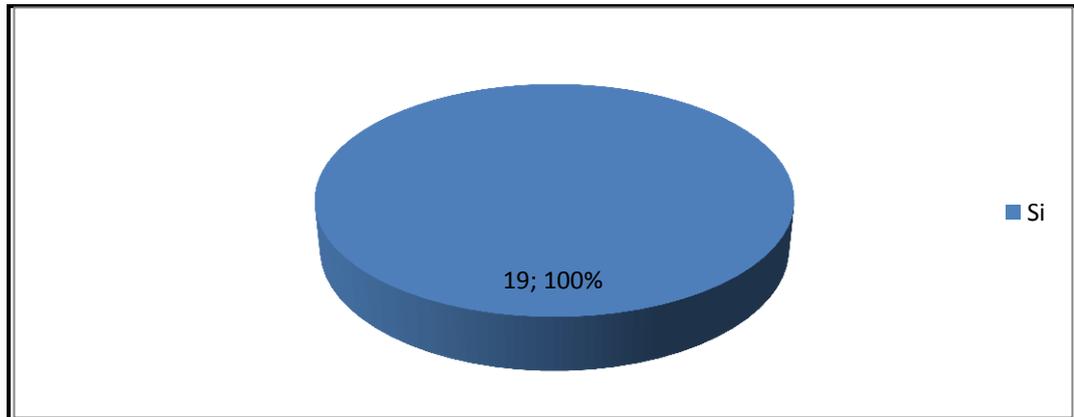
GRÁFICO No. 97: “RESULTADO DE ENCUESTA A MADRES DE FAMILIA NIÑOS CON PROBLEMAS VISUALES EN LA COMUNIDAD, SIN ATENCIÓN”



Fuente: Las autoras, (Abril 2012) Base de datos de la investigación.

Un 79% de las madres encuestadas indican que no hay niños con problemas visuales en la comunidad que reciban atención, el 21% indica que si hay niños con problemas visuales que reciban atención.

**GRÁFICO N° 98: “RESULTADO DE ENCUESTA A MADRES DE FAMILIA:
COLABORACIÓN VOLUNTARIA PARA DETECTAR LOS PROBLEMAS
VISUALES EN LA COMUNIDAD”**



Fuente: Las autoras, (Abril 2012) Base de datos de la investigación.

Como se puede observar en el presente gráfico, un 100% de las madres encuestadas, es decir todas las diecinueve (19) madres, opina que le gustaría colaborar en su comunidad detectando a niños con problemas visuales para darles referencia a la FOLM.

- **Resultado de la Encuesta al Equipo Médico y Optométrico de la FOLM. Julio 2012**

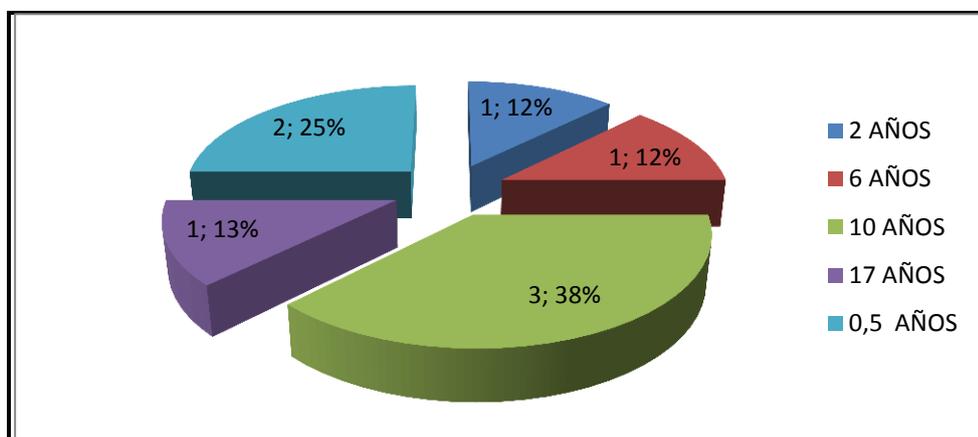
El Equipo Médico y Optométrico de la Fundación Dr. Oswaldo Loor Moreira es el que se encarga de la evaluación clínica optométrica y oftalmológica de los niños con baja visión en la institución. Está conformado por tres (3) oftalmólogos y cinco (5) optometristas.

Los optometristas son profesionales de tercer nivel en licenciatura de optometría, se encargan de realizar el examen optométrico y la prescripción del lente al usuario, el optometrista refiere a la consulta con el oftalmólogo para la valoración correspondiente.

Los oftalmólogos son profesionales de cuarto nivel, son médicos cirujanos especializados en el diagnóstico y tratamiento de patologías oculares, están calificados para proveer todos los aspectos de la salud ocular incluyendo prescripción

de lentes, medicamentos, exámenes especiales y realización de cirugías de cataratas, glaucoma, estrabismo, traumas y cirugías menores oftálmicas.

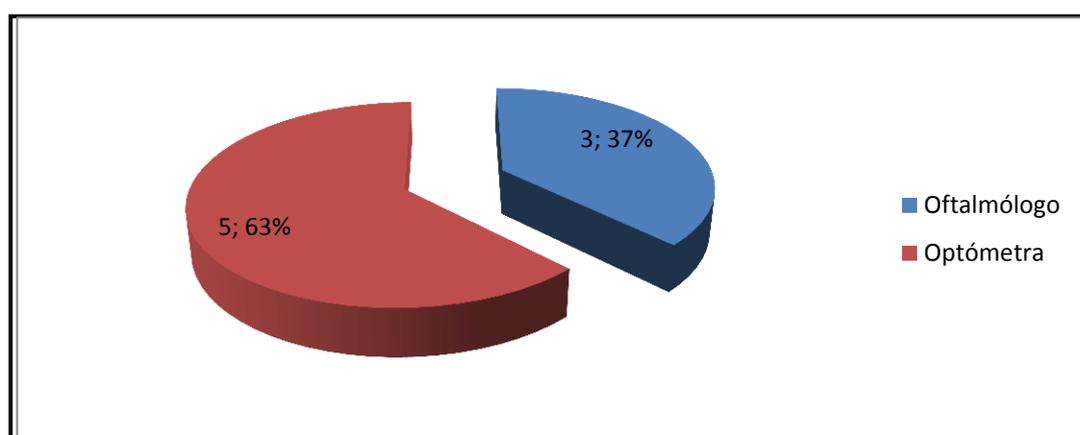
GRÁFICO No. 99: TIEMPO DE PERMANENCIA DEL EQUIPO MÉDICO Y OPTOMÉTRICO



Fuente: Las autoras, (Abril 2012) Base de datos de la investigación.

En el presente gráfico se puede observar que un 25% del total encuestado tiene menos de un año en la FOLM., otro 24% tiene de dos (2) a seis (6) años en la Institución y el 51% restante tiene más de diez años y son los que cuentan con larga experiencia en el campo clínico, quirúrgico, oftalmológico, así como en el campo clínico optométrico.

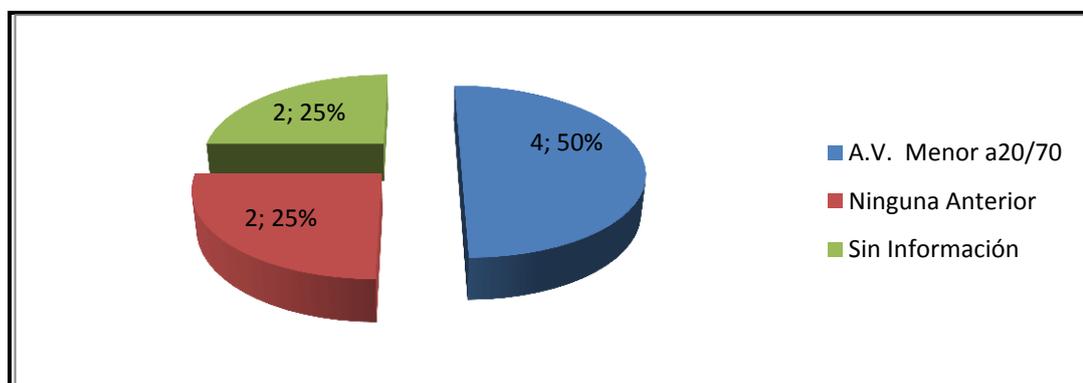
GRÁFICO No.100: FUNCIÓN EQUIPO MEDICO Y OPTOMÉTRICO



Fuente: Las autoras, (Julio 2012) Base de datos de la investigación.

Del total de profesionales encuestados, el 37% es oftalmólogo y se encarga de dar atención clínica y quirúrgica oftalmológica; el 63% restante también brinda atención optométrica a los usuarios de la Fundación que necesitan de este tipo de servicio.

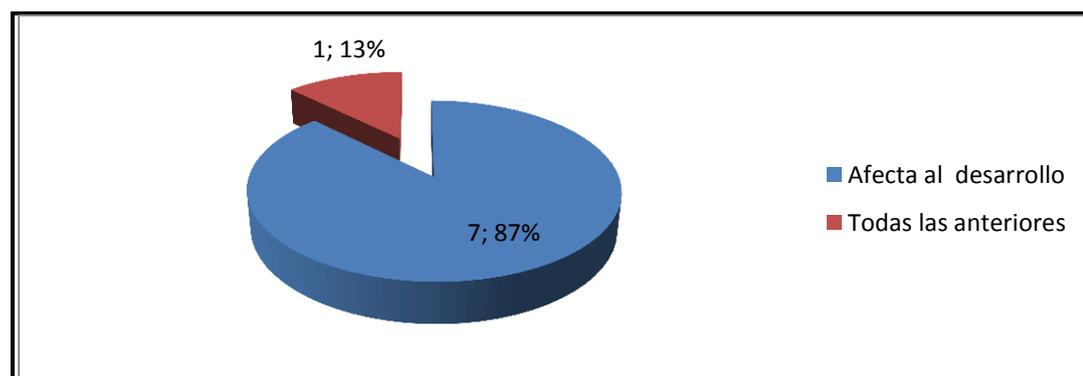
GRÁFICO N° 101: “MEDICIÓN DE LA BAJA VISIÓN”



Fuente: Las autoras. (Julio 2012) Base de datos de la investigación,

En el presente gráfico se muestra que un 50% de los profesionales encuestados sabe que “la baja visión se refiere a personas que no alcanzan una agudeza visual menor a 20/70 en el ojo con mejor visión, un 2% no está de acuerdo con ninguna de las opciones y el 2% restante se limita a contestar.

GRÁFICO No. 102: RELACIÓN DE BAJA VISIÓN CON EL DESARROLLO DE LOS NIÑOS Y NIÑAS

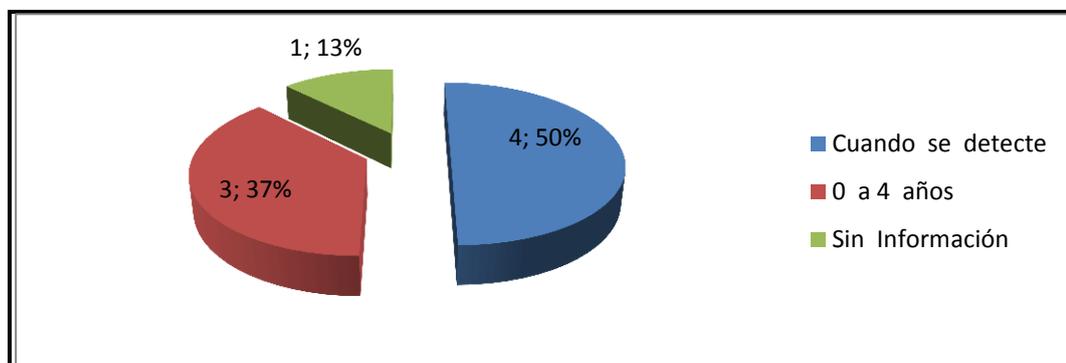


Fuente: Las autoras, (Julio 2012) Base de datos de la investigación.

El 87% de los profesionales encuestados considera que los niños y niñas que tienen baja visión se ven afectados en el desarrollo de sus capacidades cognitivas motoras y sociales y solo el 13% considera que existen niños y niñas con baja visión con un

crecimiento y desarrollo igual que los niños con visión normal así como niños con su desarrollo afectado si no saben utilizar su remanente visual.

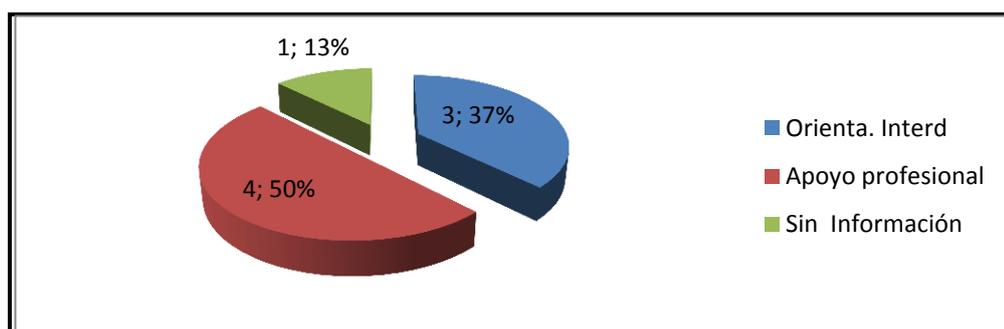
GRÁFICO No. 103: “EDAD IDEAL PARA APRENDER A OPTIMIZAR EL REMANENTE VISUAL”



Fuente: Las autoras, (Julio 2012) Base de datos de la investigación.

En cuanto al rango de edad ideal para aprender a optimizar el uso del remanente visual de los niños con baja visión, el 50% de los profesionales encuestados considera que el tiempo ideal es cuando se detecta el problema, el otro 37% considera que la edad ideal para aprender a optimizar el remanente visual es de 0 a 4 años y el 13 % se limitó en contestar esta pregunta.

GRÁFICO No. 104: “ORIENTACIÓN EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN EL USO DEL REMANENTE VISUAL”

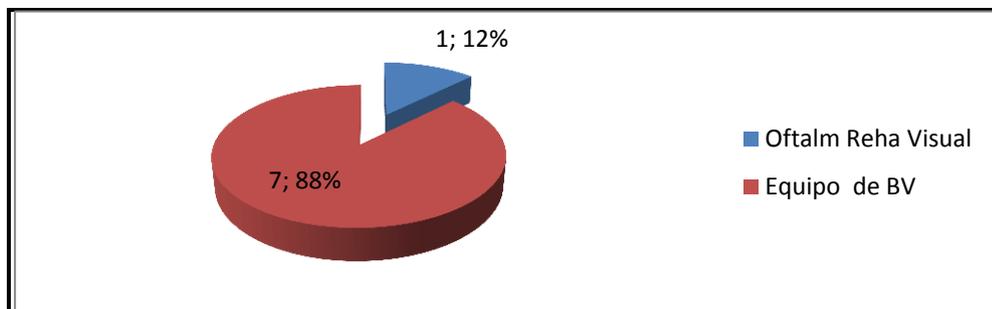


Fuente: Las autoras, (Julio 2012) Base de datos de la investigación.

En cuanto a los medios por lo que aprende un niño o niña a utilizar su remanente visual, el 37% de los profesionales encuestados contestó que es mediante la orientación interdisciplinaria de equipos profesionales que promuevan programas de estimulación visual, el 50% considera que el niño o niña con baja visión aprende a utilizar su remanente visual mediante el ensayo error estimulados por su entorno, con

la ayuda de sus padres y con la orientación de los profesionales, un 13% se limitó a contestar esta pregunta.

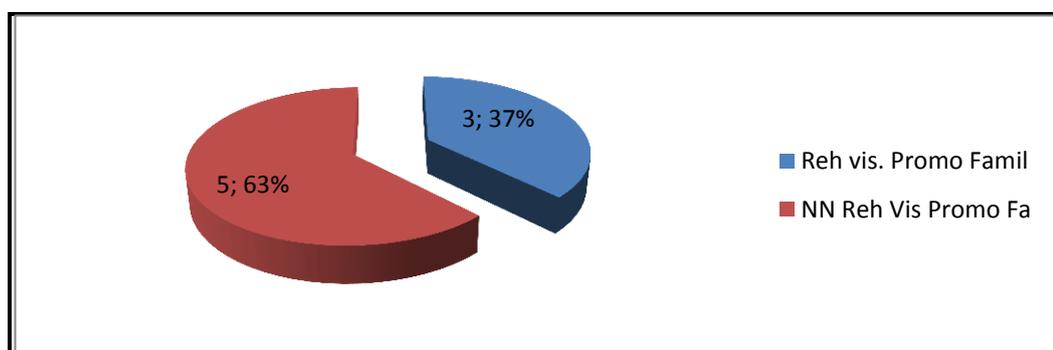
GRÁFICO No. 105: “ACTORES DE LA INTERVENCIÓN CLÍNICA”



Fuente: Las autoras, (Julio 2012) Base de datos de la investigación.

El 88% de los Profesionales encuestados consideran que el proceso de intervención clínica la brinda el equipo de baja visión, mientras que el 12 % restante considera que la brinda el oftalmólogo y la rehabilitadora visual.

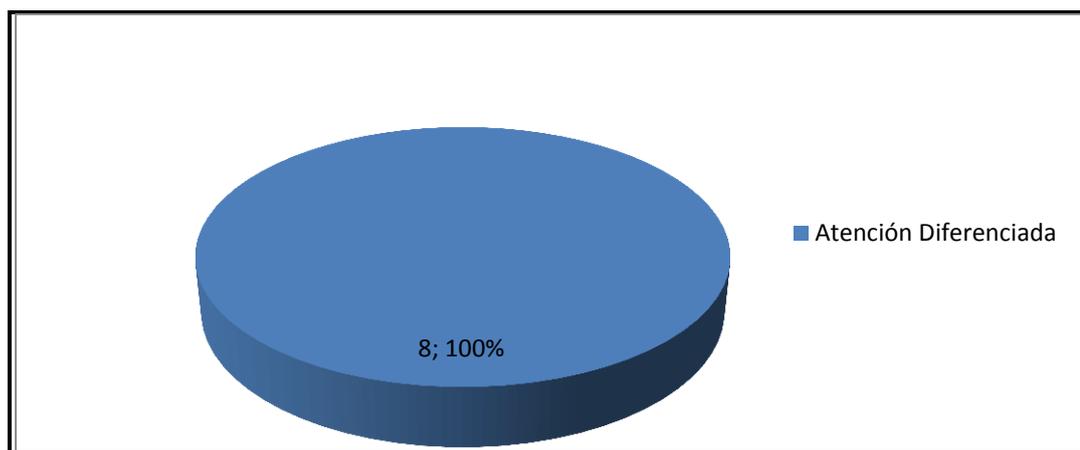
GRÁFICO No. 106: “ACTORES DEL PROCESO DE ESTIMULACIÓN”



Fuente: Las autoras, (Julio 2012) Base de datos de la investigación.

El 63% de los profesionales encuestados considera que el proceso de estimulación visual lo brindan entre la rehabilitadora visual, el promotor y la familia y el 37% opina que este proceso se debe dar entre la estimuladora visual, los promotores visuales, la familia y los niños con baja visión.

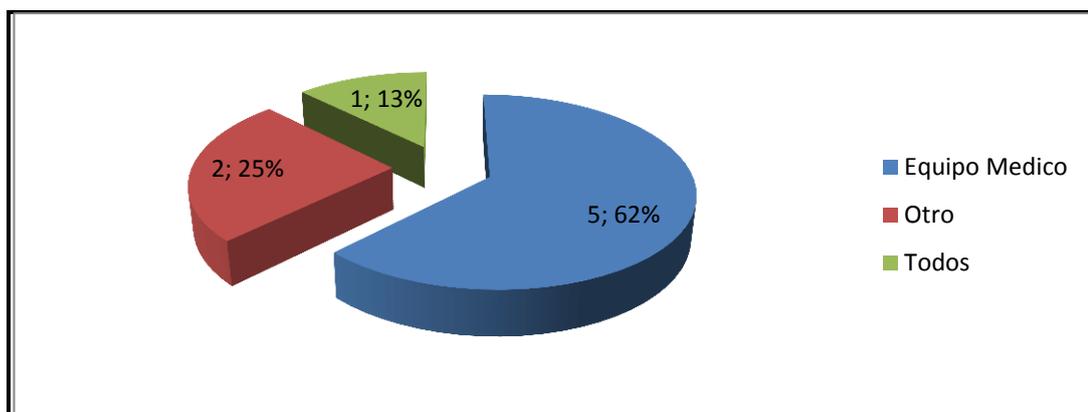
GRÁFICO No. 107: “ATENCIÓN DIFERENCIADA”



Fuente: Las autoras, (Julio 2012) Base de datos de la investigación.

El 100% de los oftalmólogos y optómetras coincide en que la atención médica de los niños y niñas con baja visión se debe dar en forma diferenciada de los otros sujetos que requieren atención oftalmológica.

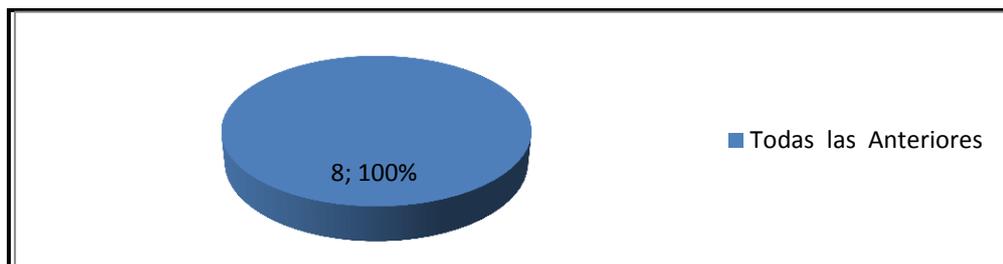
GRÁFICO No. 108: “MOTIVOS DE LA ATENCIÓN DIFERENCIADA”



Fuente: Las autoras, (Julio 2012) Base de datos de la investigación.

El 62% de los profesionales encuestados considera que la atención médica de los niños y niñas con baja visión es diferenciada, porque debe intervenir el equipo médico en esta atención; otro 25% piensa que esta atención es diferenciada, porque además del equipo de baja visión, se une la Trabajadora Social y el Psicólogo, el 13% restante piensa que esta atención es diferenciada porque, además de que un equipo de baja visión lo atiende, esta atención requiere de un amplio procedimiento.

GRÁFICO No. 109: CONOCIMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL PROGRAMA DE BAJA VISIÓN



Fuente: Las autoras, Julio2012. Base de datos de la investigación

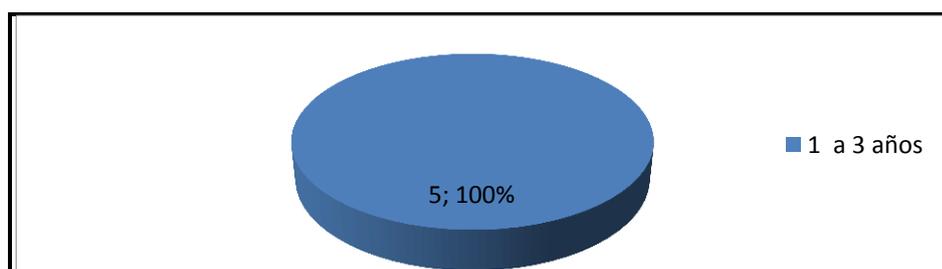
El 100% de los profesionales considera que el Programa de Baja Visión desarrolla los servicios de estimulación y rehabilitación visual e integración educativa.

- **Resultado de la Encuesta realizada a los Directivos de los Centros Educativos donde están escolarizados los cinco niños con Baja Visión**

Los niños con baja visión que asisten al programa estudian en los centros educativos de Manta y Portoviejo; quienes viven en la ciudad asisten a centros urbanos fiscales o particulares y quienes residen en la zona rural, lo hacen en las unidades fiscales. La selección de estos centros educativo han dependido de la ubicación domiciliaria del niño y de los niveles económicos de la familia.

Con el objetivo identificar los criterios que manejan en la conformación de escuelas inclusivas, por parte de los docentes, se aplicó encuesta en las cinco (5) escuelas donde los niños y niñas asisten regularmente.

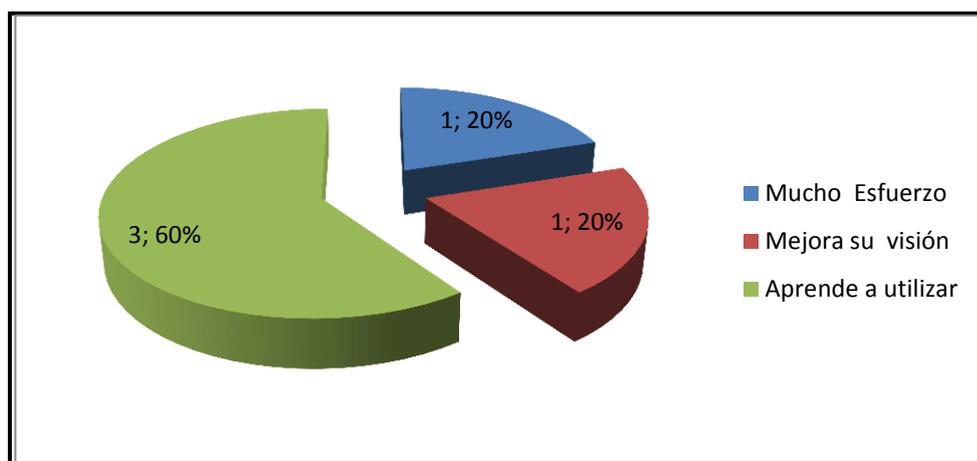
GRAFICO No. 110: “TIEMPO DE PERMANENCIA EN PROGRAMAS INCLUSIVOS”



Fuente: Las autoras, (Julio 2012) Base de datos de la investigación.

En el presente gráfico se puede observar que el 100% de los centros educativos encuestados tienen una permanencia de uno a tres años. Muchos de ellos están en el programa como parte de la implementación del Programa de Estimulación interdisciplinario.

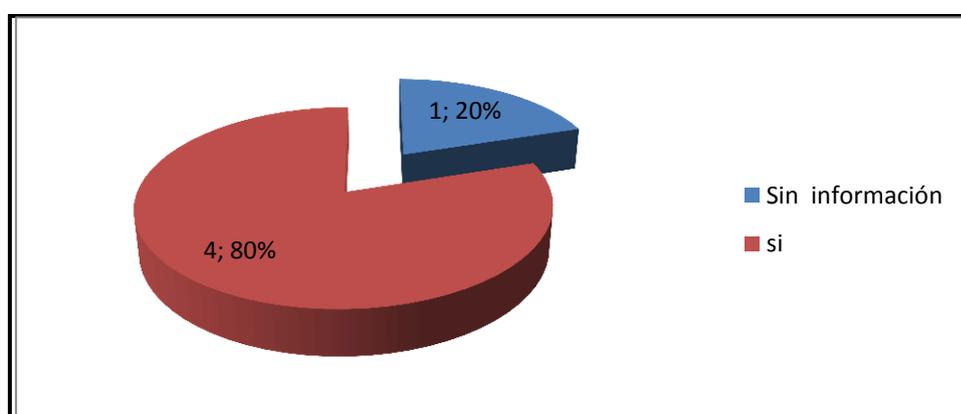
GRAFICO N° 111: “RESULTADOS SOBRE EL USO DEL REMANENTE VISUAL”



Fuente: Las autoras. (Julio 2012) Base de datos de la investigación.

El 60% de los docentes encuestados considera que si el estudiante con baja visión utiliza su remanente visual aprende a utilizar su visión, mientras que un 20% piensa que mejora su visión y el 20% restante considera que usa su remanente visual le ocasiona al niño mucho esfuerzo.

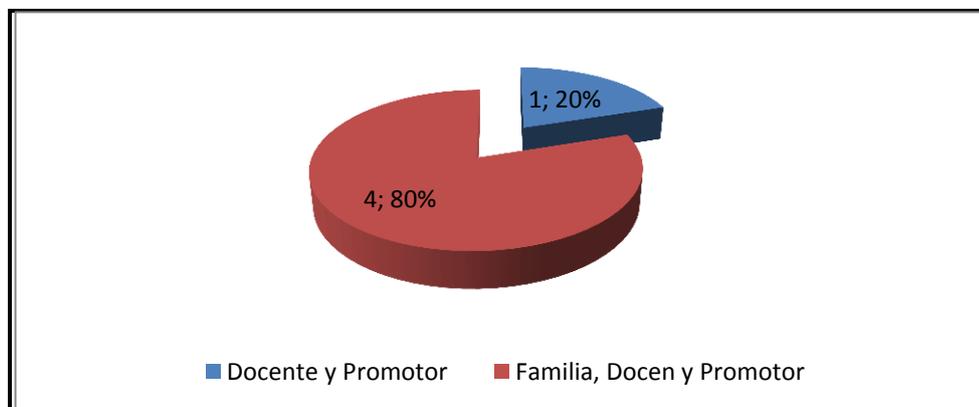
GRAFICO N° 112: “ADAPTACIÓN DE LOS CONTENIDOS EDUCATIVOS”



Fuente: Las autoras. (Julio 2012). Base de datos de la investigación

El 80% de los directivos encuestados considera que la adaptación de los contenidos educativos debe estar acorde con las necesidades del estudiante con baja visión, mientras que el 20% se limitó a contestar.

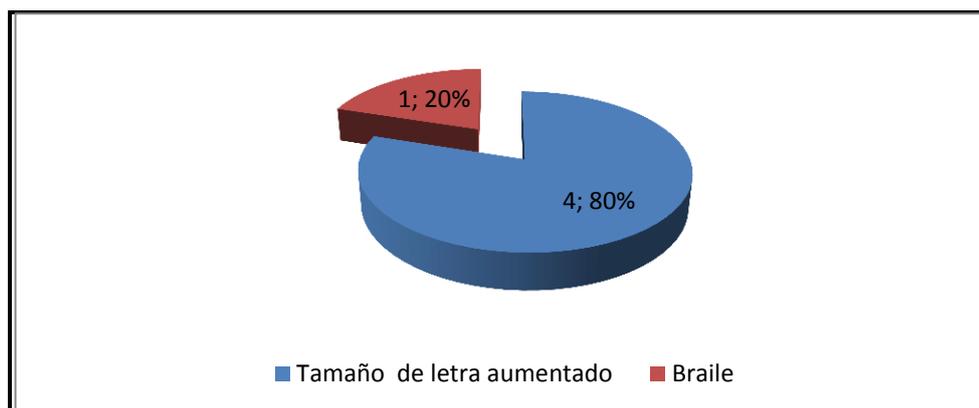
GRAFICO N° 113: “ADAPTACIONES AMBIENTALES”



Fuente: Las autoras. Julio 2012 Base de datos de la investigación

El 80% de los directivos encuestados considera que las adaptaciones educativa y ambientales la deben realizar en forma compartida y coordinada tanto con el maestro del salón de clases, el maestro de apoyo y la familia orientados por el promotor comunitario, mientras que el 20% de los encuestados piensa que estas adaptaciones la debe realizar el docente junto al promotor comunitario.

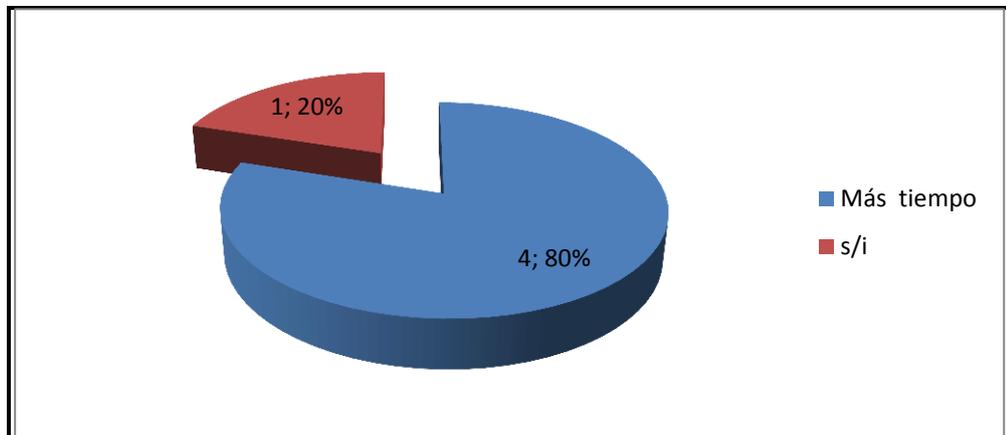
GRAFICO N° 114: “ADAPTACIÓN DE MATERIALES”



Fuente: Las autoras. Julio 2012 Base de datos de la investigación

El 80% de los encuestados considera que el estudiante con baja visión para su aprendizaje necesita todo escrito en tamaño más grande, mientras que el 20% cree que debe utilizar el braille.

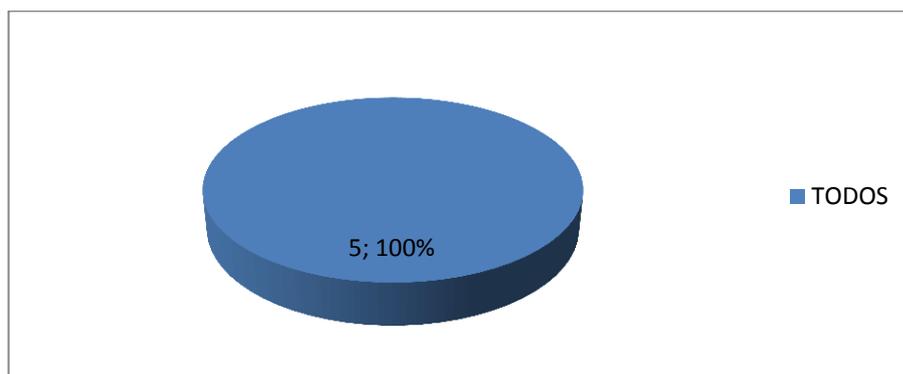
GRAFICO N° 115: “RELACIÓN TIEMPO-ACTIVIDAD”



Fuente: Las autoras. Julio 2012. Base de datos de la investigación

El 80% de los directivos de los centros educativos encuestados consideran que el estudiante con baja visión requiere de mayor tiempo para realizar las actividades de clase, mientras el 20% restante considera que debe hacerlas en el mismo tiempo que sus compañeros del salón.

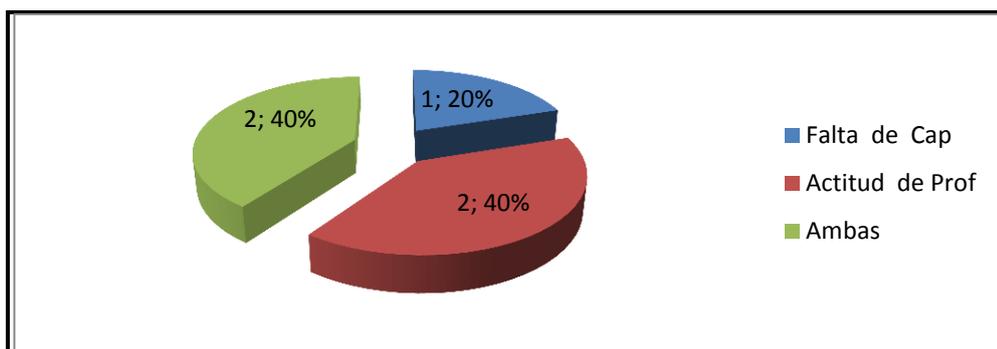
GRAFICO N° 116: “RESPONSABILIDAD DE LA INCLUSIÓN”



Fuente: Las autoras. Julio 2012 Base de datos de la investigación

El 100% de los directivos encuestados coincide en que la responsabilidad de que el estudiante con baja visión se sienta incluido en el centro educativo recae en toda la comunidad educativa: Director, Docente y Familia.

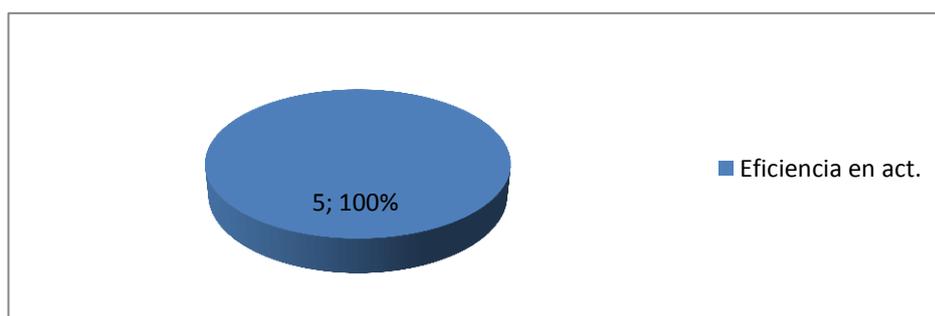
GRAFICO N° 117: “DIFICULTADES DEL PROCESO INCLUSIVO”



Fuente: Las autoras. Julio 2012 Base de datos de la investigación

El 20% de la población encuestada opina que una de las dificultades para desarrollar procesos inclusivos es la falta de capacitación; un 40% considera que es la actitud del personal docente y el 40% restante piensa que son ambos aspectos que dificultan la inclusión educativa.

GRAFICO N° 118: “AYUDAS ÓPTICAS Y NO ÓPTICAS”



Fuente: Las autoras. Julio 2012. Base de datos de la investigación

El 100% de la población encuestada considera que las ayudas ópticas y no ópticas que utilizan los niños con baja visión en el salón de clases causa la eficiencia en el desarrollo de las actividades escolares.

Todos los resultados de la investigación, se constituyen en base para el Diseño Implementación del Programa de Estimulación Interdisciplinario, que se detalla en el capítulo número cuatro.

CAPÍTULO 4: DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTIMULACIÓN INTERDISCIPLINARIO

El diseño de un programa de estimulación interdisciplinario para aportar a la independencia funcional dirigido a niños y niñas de cero a seis (0 a 6) años con baja visión, tiene sus bases en las necesidades detectadas en los infantes que participaron en el proceso de esta investigación, en el proceso de capacitación desarrollado con los promotores comunitarios y en las recomendaciones dadas por los actores que inciden en favorecer el desarrollo integral de los niños y niñas.

Un Programa de estimulación Interdisciplinario, es un conjunto de estrategias orientada por profesionales, facilitadas por los promotores comunitarios y la familia para favorecer el proceso del desarrollo perceptivo visual en los niños o niñas con baja visión, logrando un nivel de independencia funcional acorde a la edad cronológica de los infantes.

La Psicología y la Neurociencias¹ han demostrado la importancia que tienen los dos primeros años de vida de los infantes, si el niño o niña no ha aprendido a relacionarse con su mundo exterior, su desarrollo intelectual, social y motor se verá afectado; de igual manera el desarrollo de los procesos de la conformación de las redes neuronales, las mismas que se dan en un 75% es esta etapa. En los niños y niñas con baja visión el uso adecuado del remanente visual es un factor importante para su desarrollo, porque a esta edad las imágenes visuales generan un alto porcentaje de aprendizaje.

¹ Ídem 5

Las autoras con la finalidad de orientar estos procesos, aprovechando la oportunidad de que una de ellas coordina los Programas de Atención Comunitaria de la Fundación Oswaldo Loor Moreira, realizaron los estudios necesarios para contribuir con el Diseño e Implantación del Programa Interdisciplinario para Niños y Niñas de 0 a 6 años con Baja Visión que presenten o no otra discapacidad asociada, en los niveles leve y moderado.

La Fundación Dr. Oswaldo Loor Moreira (FOLM) situada en la provincia de Manabí, cantón Portoviejo, en la Av. Uruguay, y calle Padre Solano, es una organización privada sin fines de lucro que desde el año 1992 lleva adelante un Programa de Salud Ocular cuyo objetivo es promover mejores condiciones de vida a quienes por falta de visión, parcial o total, no pueden desenvolverse en la sociedad a la que se pertenecen.

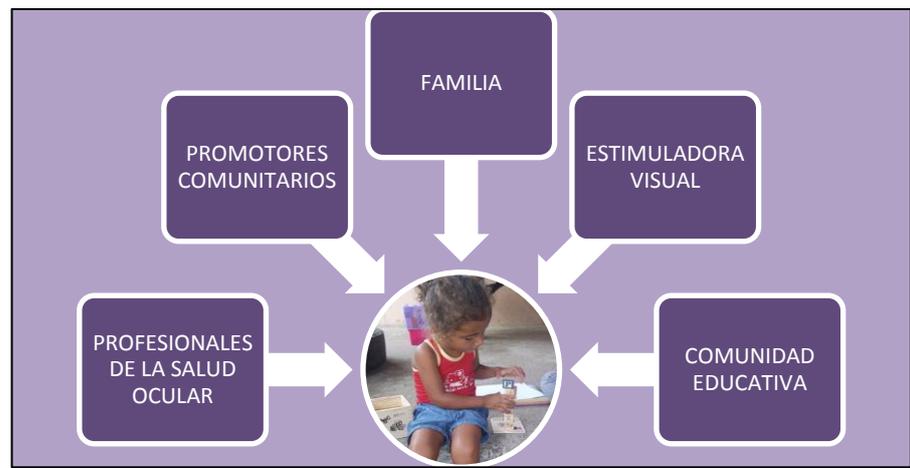
En el año 1993, la FOLM, con el propósito de atender a las personas que no recuperan su visión creó el *Programa de Ciegos*, cuyo objetivo era promover acciones de rehabilitación integral dirigido solo a los no-videntes adultos, pero la alta demanda de usuarios escolares y adultos con baja visión, promovió una atención diferenciada para ellos, por ende en Mayo del 2008 el *Programa de Ciegos*, toma el nombre de *Programa Luz*, pese a todos los esfuerzos que realiza la FOLM, existe una población muy sensible y vulnerable que recibe atención clínica, pero no las orientaciones respectivas para potenciar su remanente visual, son los niños y niñas de cero a seis 0 a 6 años que presentan baja visión.

Con la finalidad de propiciar el desarrollo de las habilidades y capacidades de los niños y niñas de cero a seis (0 a 6) años de edad, las mismas que se constituyen en base para su autonomía e integración a los diferentes ámbitos de la vida, social, recreacional y escolar; en el año 2010, las autoras teniendo como referencia la base de datos de la FOLM, por medio del estudio de esta población, determinando que no existe una correlación entre la edad funcional, edad visual y edad cronológica, siendo esta última superior a las dos primeras, como resultado de la investigación estadística se observa que el cien por ciento de la población evaluada presenta retraso en el desarrollo, por lo tanto el programa de estimulación es pertinente.

Un Programa de estimulación interdisciplinario es un conjunto de estrategias ejecutadas de forma sistemática por diferentes profesionales, con el apoyo de la familia y comunidad, permitiendo brindar al niño o niña una serie de experiencias y oportunidades que potencie su desarrollo integral.

En este proceso existen varios actores que intervienen en el programa:

CUADRO N° 26: “ACTORES DEL PROGRAMA INTERDISCIPLINARIO “



Fuente: Las autoras. La niña Sofía realiza actividades de coordinación óculo manual.

- **Los Profesionales en Salud Ocular** brindan un diagnóstico clínico sobre la problemática visual de los niños, entre ellos podemos nombrar a los oftalmólogos y optómetras.
- **Estimuladora visual** es la persona que correlaciona los diagnósticos clínicos con los procesos metodológicos de la estimulación visual, como respuesta a las necesidades detectadas en los procesos de la evaluación funcional de la visión, por medio de la elaboración de un plan de estimulación.
- **El Promotor Comunitario** es la persona que visita el hogar del niño para potenciar su desarrollo visual en su ambiente familiar y comunitario, orientado por el plan de estimulación elaborado por la estimuladora.

- **La Familia** brinda continuidad a las actividades de estimulación, las experiencias continuas, repetitivas y oportunas le da mayores posibilidades al niño para afianzar los logros deseados tanto en su desarrollo visual como en el funcional.
- **Comunidad Educativa**, en los niveles inicial y básico, formales o no formales, permite la interrelación del niño, niña con sus pares, lo que favorece a la socialización e inclusión a la vida escolar y social.

Todos los actores son claves importantes para desarrollar el modelo de aprendizajes que se estructura desde lo más simple a lo más complejo.

Según indica Martín y Bueno (1999), un niño con baja visión requiere de ser enseñado el proceso de discriminación entre las formas, los contornos, las figuras y los símbolos. Este proceso es un modelo complejo de aprendizaje, que comienza con formas visuales simples y progresa gradualmente a modelos más detallados de representaciones visuales. Es decir, el desarrollo de la capacidad visual en niños con baja visión requiere de un entrenamiento específico a través de la aplicación de un programa de estimulación visual, permitiendo al individuo con baja visión utilizar su resto visual por mínimo que sea en forma efectiva y funcional.

- **Descripción del Programa**

El presente Programa de Estimulación Interdisciplinario está enfocado a aportar a la independencia funcional de los niños y niñas de cero a seis (0 a 6) años con baja visión.

Parte de la necesidad de encontrar formas de potenciar el remanente visual de los niños con baja visión en ambientes afectivos y estimulantes con la ayuda de sus padres, con el acompañamiento del promotor comunitario y con la orientación interdisciplinaria de equipos profesionales.

- **Objetivo General**

- ✓ Fortalecer el proceso de desarrollo funcional y visual de los niños de cero a seis (0 a 6) años de edad, con baja visión con o sin otras discapacidades leves o moderadas, en el entorno familiar y escolar por medio de la evaluación funcional y del acompañamiento permanente de los promotores comunitarios, en base al informe clínico de los profesionales del equipo de baja visión.

- **Objetivos Específicos**
 - ✓ Detectar a la mayor brevedad posible a los niños y niñas que presenten baja visión.

 - ✓ Informar, orientar e involucrar a los padres de la importancia de la estimulación temprana de su hijo y de cómo ayudarlos como utilizar su remanente visual para lograr su eficiencia visual.

 - ✓ Establecer las estrategias de estimulación y los apoyos necesarios para cada niño o niña con baja visión en su momento evolutivo garantizando una atención en su entorno con ayuda de sus familias.

 - ✓ Informar, orientar y apoyar a los programas de educación informal y a los centros educativos en cuanto a la inclusión educativa de los estudiantes con baja visión.

De la población registrada en la base de datos de la FOLM, se puede indicar que existen dos grandes grupos de niños con baja visión.

- Niños y niñas con baja visión
- Niños y niñas con baja visión asociados a otra discapacidad leve y moderada.

Por lo que se establece que el programa debe tener dos modalidades de atención, para brindar respuesta a las diferentes necesidades.

- **Modalidad de Atención en el Programa para Niños y Niñas con Baja Visión sin Discapacidad Asociada**

- ✓ **Detección:** Detectar lo antes posible a un niño con problemas visuales es un derecho que ellos tienen. Si el sistema visual está alterado, ya sea que una o varias partes de éste no funcionan con normalidad o que las vías transitorias de estímulos impidan el paso de la visión no se produce el paso normal y espontáneo de ésta y por ende puede afectar al desarrollo integral de los niños y niñas.

Actualmente, la Detección de los problemas visuales de los niños con baja visión se realiza a través de los centros o sub-centros médicos, en donde son atendidos clínicamente, pero lo ideal es que las madres y miembros de la comunidad estén en la capacidad de detectar los signos de alarma que los niños presenten ante posibles problemas visuales e inmediatamente referirlos a la FOLM para iniciar la evaluación con los profesionales de la salud ocular, de esta forma confirmar o descartar la existencia de una deficiencia visual a una edad temprana.

- ✓ **Evaluación Clínica:** El equipo conformado por el oftalmólogo, el optómetra y la rehabilitadora visual es el que va a determinar el diagnóstico y los posibles procedimientos que se pueda realizar para mejorar la visión. El oftalmólogo determina si todavía se puede realizar algún procedimiento quirúrgico para mejorar la visión del niño, una vez que se hayan agotado todos los esfuerzos, éste lo diagnostica con baja visión y junto medirán la capacidad visual que tiene el niño o niña con baja visión procediendo a prescribirle el tipo de terapia, su frecuencia, las ayudas ópticas y no ópticas a utilizar.

Esta evaluación comprende los siguientes exámenes:

- Toma de la agudeza Visual
- Evaluación externa del ojo

- Evaluaciones complementarias
- Procedimientos quirúrgicos
- Prescripción de ayudas ópticas y no ópticas
- Prescripción de terapias.

✓ **Valoración Funcional del Desarrollo y de la Visión:** Una vez evaluado el niño por el equipo de profesionales, será la Estimuladora visual quien converse con los padres y elabore el informe de los antecedentes personales del niño o niña (embarazo, nacimiento y desarrollo) para posteriormente unirlos a la Historia Clínica. Ambas informaciones son necesarias para iniciar el proceso integral de evaluación funcional (Denver, Mapeo, VAP CAP, eficiencia visual de BARRAGA).

La evaluación funcional de los niños para determinar sus necesidades referentes a su edad funcional y edad visual, se las debe realizar en presencia de sus padres, preferentemente en el hogar; en el caso de los niños escolarizados pueden estar presentes los profesionales de la unidad educativa pues ellos también intervienen en los procesos de educación.

El objetivo de la valoración del comportamiento visual, es determinar como funcionan visualmente el niño/a en las relaciones con su medio, es decir, hay que determinar si hay o no visión, si realmente la usan o si necesitan apoyarse en otros estímulos como pueden ser los auditivos o los táctiles.

Esta valoración siempre tiene su punto de partida en el aspecto cuantitativo de la visión y si se requiere o no ayudas ópticas y no ópticas. En este caso la estimuladora tiene la responsabilidad de enseñar cómo utilizar las ayudas ópticas y no ópticas prescritas por el equipo de baja visión.

El informe visual oftalmológico orienta sobre cuánto puede ver el niño. Pero estos datos médicos no son los únicos determinantes de su funcionamiento visual, por eso los utilizamos sólo como indicadores del estado del sistema visual.

La valoración funcional de la visión va más allá y tiene que valorarse el aspecto cualitativo es decir, debe recoger toda la información que indique como el niño utiliza el resto visual. De los resultados de esta evaluación va a depender el diseño del Plan de Estimulación Individual que comprenderá los siguientes aspectos:

- Objetivo propuesto en un determinado tiempo
- Tipo de terapia (Institucional, comunitaria o mixta)
- Frecuencia de terapias
- Estrategias a desarrollarse
- Materiales a utilizar
- Otros apoyos o servicios complementarios

Las estrategias estarán determinadas por las condiciones de desarrollo y las necesidades de cada niño o niña.

- ✓ **Visita Domiciliaria** Los Promotores Comunitarios hacen llegar hasta el entorno del niño, cada una de las recomendaciones impartidas por el equipo de baja visión, se convierten en el nexo con la familia. En la visita se detectará si hay algún problema en el desarrollo de las estrategias del plan de estimulación y se solicitará el asesoramiento de la Estimuladora Visual, quien a su vez si considera necesario realizará una visita al domicilio del niño.

Para el desarrollo de la **Evaluación funcional y de las Visitas domiciliarias**, los promotores cumplirán las siguientes funciones:

- Ayudar a la estimuladora visual a realizar las respectivas evaluaciones del desarrollo integral y la valoración funcional de la visión de los niños con baja visión.
- Ayudar a la estimuladora visual a armar el plan de estimulación interdisciplinario del niño con Baja Visión.

- Visitar al niño o niña con baja visión en su domicilio o centro educativo para ejecutar el plan de estimulación incorporando a la familia como ente participativo en dicho plan.
- Llevar a cabo las estrategias de inclusión educativa planificadas en base a las necesidades de cada niño o niña con baja visión.

Las visitas domiciliarias se las realizarán con una frecuencia semanal, la designación del promotor será de acuerdo a la cercanía del domicilio, en estas visitas el promotor desarrolla el Plan Individual de Estimulación Visual.

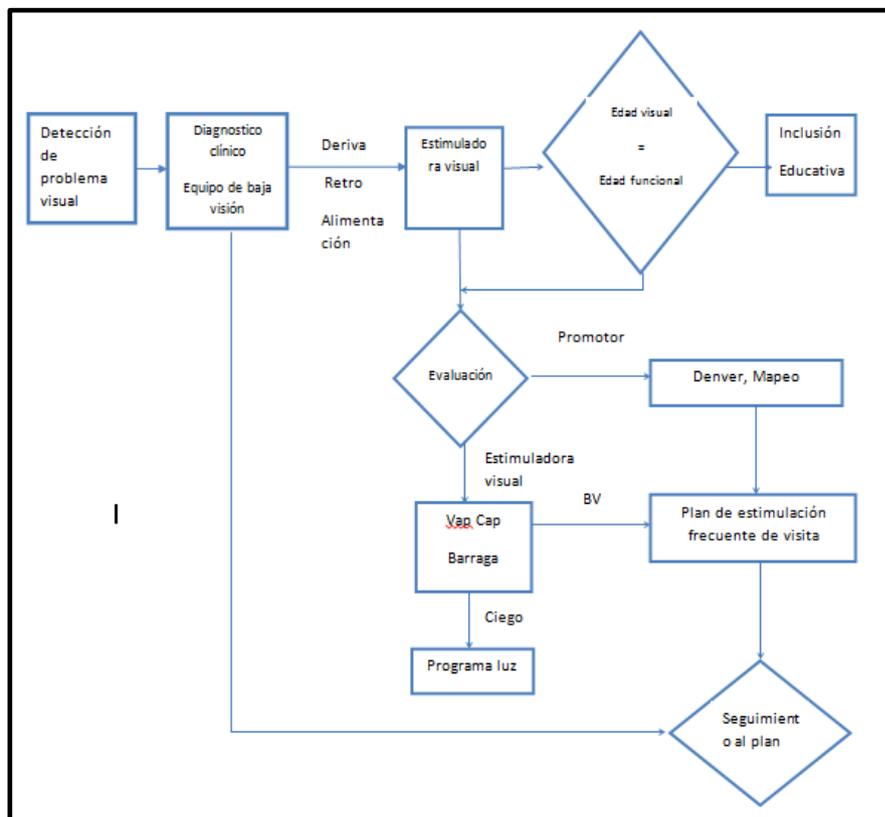
- ✓ **Etapa de Seguimiento:** La Estimuladora Visual será la encargada de realizar el seguimiento y control de que el plan de estimulación se esté llevando a cabo y será la que oriente en todas las dudas al equipo de promotores y junto al responsable de promotores controlará la frecuencia de las visitas del Promotor en los domicilios.
- ✓ **Proceso de Retroalimentación:** La estimuladora visual y el promotor verificarán que los niños cumplan con los controles clínicos programados, o la solicitarán en el caso de que no se observen los logros esperados en el plan de estimulación, previo a la cita la estimuladora visual ha entregado al equipo de baja visión los logros y las dificultades que el niño ha tenido entre una cita y otra.

De esta forma se entrega al oftalmólogo la información pertinente del proceso de estimulación que ha tenido el niño para que realice su evaluación clínica no como una evaluación aislada sino como parte del proceso funcional que se ha llevado a cabo con el niño. De los resultados de esta nueva evaluación clínica se retroalimenta el plan de estimulación visual estableciéndose nuevos objetivos y tiempo de ejecución acorde a las necesidades actuales del infante.

Hay muchos casos de baja visión que su diagnóstico es degenerativo, y a lo largo del proceso se puede observar la pérdida visual progresiva de ese niño, en la retroalimentación que se define si el niño ya no es de baja visión sino que es ciego el que será referido a Programa Luz para su habilitación integral

Para el desarrollo de la modalidad, se ha diseñado el siguiente flujo grama de atención.

CUADRO No. 27: “FLUJOGRAMA DE ATENCIÓN A NIÑOS/AS CON BAJA VISIÓN”



Fuente: Las Autoras.

- **Modalidad de Atención en el Programa para Niños y Niñas**

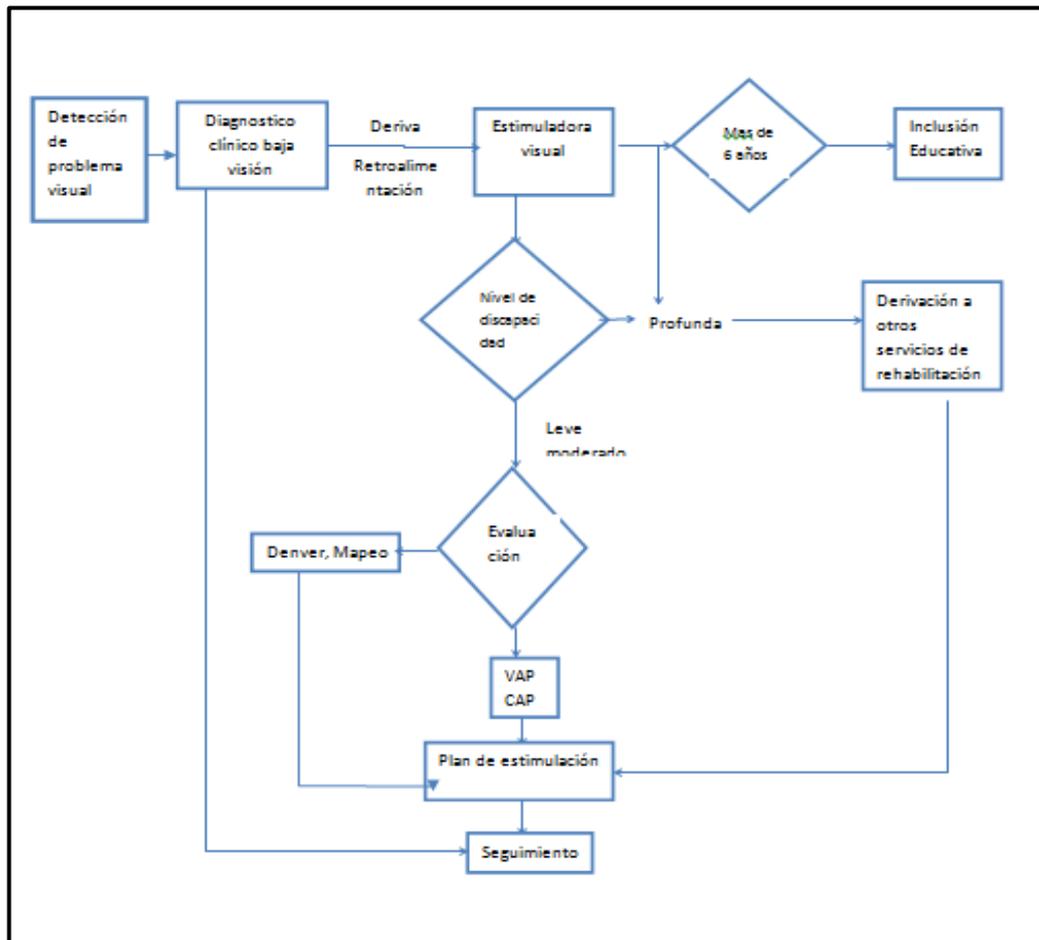
con Baja Visión Asociados a otras Discapacidades.

Según la investigación realizada con la base de datos de la FOLM, en abril del 2012, se encontró que el 39% de los niños con baja visión tienen otras discapacidades asociadas a la baja visión por ello es importante incrementar otros componentes que respondan a la problemática de estos niños y niñas.

Para este grupo de población se desarrollarán los componentes citados anteriormente y se establecerán alianzas estratégicas con otras instituciones con la finalidad de brindar la terapia correspondiente a las necesidades de los niños y niñas que presenten discapacidad leve o moderada.

CUADRO No. 28: “FLUJOGRAMA DE ATENCIÓN A NIÑOS/AS CON BAJA VISIÓN Y OTRAS DISCAPACIDAD ASOCIADA”

Fuente: Las autoras



- **Las Estrategias Metodológicas del Programa**

Son herramientas que se utilizan para poner en práctica el modelo de organización a implementarse en la intervención, las mismas que varían ligeramente en forma y frecuencia con que se emplee de acuerdo a las necesidades de los niños y niñas²

Para que estas estrategias resulten efectivas se las debe utilizar en forma permanente y sistemática durante el tiempo que el niño o niña lo requiera. El promotor debe manejarlas adecuadamente y reconocer la necesidad del niño para implementarla. Considerando el resultado de la intervención con los niños y niñas en estudio, este proyecto acoge las estrategias de la investigación, una vez que han sido validadas en el capítulo III

En el siguiente cuadro se detallan las estrategias implementadas con sus respectivas actividades desarrolladas, las cuales se constituyen en una base referencial, la misma que puede ser retroalimentada e incrementada según la experiencia de los diferentes procesos y actores que intervienen en la estimulación de los niños y niñas. Su orden no representa nivel de jerarquía

CUADRO No. 29: ESTRATEGIAS IMPLEMENTADAS Y VALIDADAS		
Población en Estudio	Estrategias implementadas	Actividades desarrolladas
Niños-niñas de 0 a 6 años con BV con o sin discapacidad	1. Visitas domiciliarias	Frecuencia de visita semanal o quincenal
	2. Desarrollo del plan de estimulación visual	Actividades secuenciales y programadas de acuerdo a las necesidades del niño o niña.
	3. Adaptaciones al medio ambiente	Modificaciones que se le deben implementar en el hogar y/o centro educativo, con la finalidad mejorar los niveles de visibilidad del niño/a
	4. Actividades de la vida diaria AVD;	Refiérase a las actividades que permiten tener autonomía e independencia: vestirse, comer, aseo personal
	5. Orientación y Movilidad OM,	Refiérase a las actividades que permiten movilizarse de una manera segura.
	6. Participación familiar	Es la involucración y participación de los miembros de la familia para garantizar el desarrollo de las actividades y la permanencia en el programa.

² INNFA (2005). *Currículo Operativo de Educación inicial*.

	7. Apoyo de Terapia Física, de lenguaje y otras	Conjunto de actividades terapéuticas que favorecen el desarrollo de las áreas lenguaje, motor fino y grueso, ejecutadas por profesionales de otras instituciones de la localidad.
	8. Entrenamiento y dotación de ayudas ópticas y no ópticas,	Entrenamiento y entrega de Lentes Convencionales Ayudas Ópticas: lupas, telescopio, microscopio Ayudas no Ópticas: atril, lámpara, lápices, marcadores, cuadernos rotulados.
	9. Participación en programas de estimulación comunitario	Recursos comunitarios de estimulación temprana o educación inicial que se desarrollan en otras instituciones en la comunidad, con la participación familiar.
	10. Inclusión Escolar	Proceso de selección de la entidad escolar, capacitación a los docentes, seguimiento al proceso de adaptación del niño en los niveles inicial y primero y segundo año básico. Adaptaciones a los contenidos curriculares y elaboración de material didáctico.

Fuente: Las autoras.

Las estrategias implementadas durante esta fase de investigación, difieren entre los niños según su edad, capacidades, habilidades desarrolladas y el tener o no discapacidad asociada a la baja visión, por lo que se establecen cuatro grupos, con su respectiva estrategia.

CUADRO No. 30: POBLACIÓN / ESTRATEGIAS IMPLEMENTADAS SEGÚN LA EDAD Y NIVEL DE DISCAPACIDAD

Población en Estudio	Estrategia metodológicas
Niños-niñas de 0 a 3 años con BV	<ul style="list-style-type: none"> • Visitas domiciliarias • Desarrollo del plan de

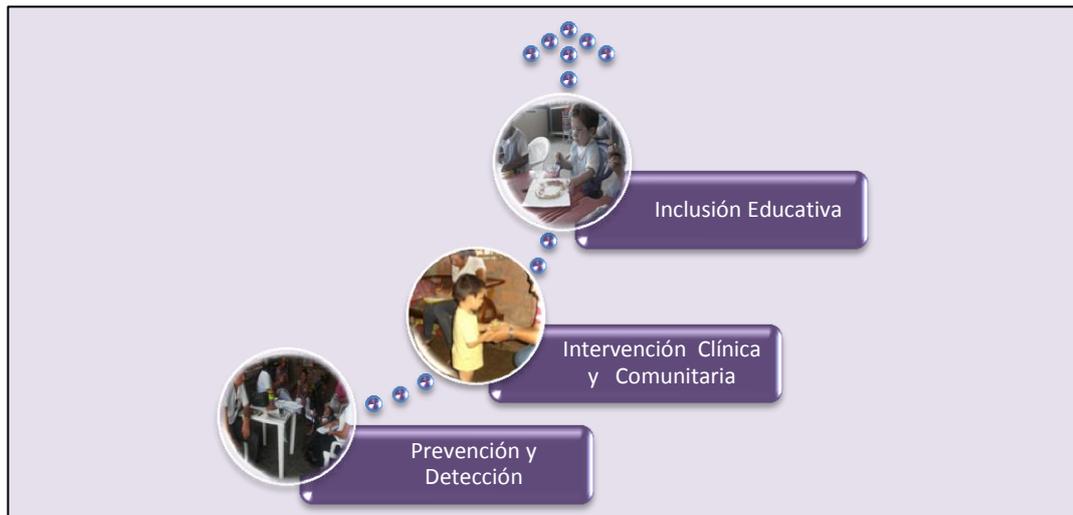
	<ul style="list-style-type: none"> estimulación visual; • Adaptaciones al medio ambiente • Actividades de la vida diaria AVD; • Orientación y Movilidad OM, • Participación familiar
Niños-niñas de 0 a 3 años con BV y otras discapacidad asociada	<ul style="list-style-type: none"> • Visitas domiciliarias • Desarrollo plan estimulación visual • Adaptaciones al medio ambiente • Apoyo de Terapia Física, de lenguaje y otros • Actividades de la vida diaria AVD; • Orientación y Movilidad OM • Participación familiar
Niños-niñas de 4 a 6 años con BV	<ul style="list-style-type: none"> • Visitas domiciliarias • Desarrollo del plan de estimulación visual, • Entrenamiento de ayudas ópticas y no ópticas, • Actividades de la vida diaria AVD; • Orientación y Movilidad OM, • Adaptaciones al medio ambiente • Participación familiar • Participación programas de estimulación comunitario • Inclusión Escolar
Niños-niñas de 4 a 6 años con BV y otra discapacidad asociada	<ul style="list-style-type: none"> • Visitas domiciliarias • Adaptaciones al medio ambiente • Desarrollo del plan de estimulación visual, • Entrenamiento de ayudas ópticas y no ópticas, • Apoyo de Terapia Física, de lenguaje, • Actividades de la vida diaria AVD; • Orientación y Movilidad OM, • Participación familiar • Inclusión Escolar

Fuente: Las Autoras.

4.1. Los componentes del programa

El programa está constituido por tres componentes que se constituyen la base del desarrollo de los niños y niñas con baja visión.

CUADRO No. 31: COMPONENTES DEL PROGRAMA INTERDISCIPLINARIO



Fuente: Las autoras

4.1.1 Componentes de Prevención y Detección de la Discapacidad Visual

La prevención primaria es el conjunto de actividades que se realizan en las comunidades a las personas que presentan algún tipo de riesgo en tener o adquirir una discapacidad visual. Es indispensable difundir en la comunidad los factores de riesgo pueden originar problemas visuales y detectarlos a tiempo, entre los cuales se puede citar:

- ✓ Historias familiares de afectaciones oculares infantiles
- ✓ Enfermedades metabólicas y genéticas
- ✓ Malformaciones craneales
- ✓ Infecciones congénitas y neonatales
- ✓ Hidrocefalia
- ✓ Prematuridad
- ✓ Parálisis cerebral

Otras pautas que deben conocer las familias son las conductas que los niños presentan en el momento de mirar, por lo que las madres y padres de familia se deben preguntar:

- ✓ ¿Tuerce los ojos cuando intenta mirar algo?
- ✓ ¿Mantiene los objetos muy cerca a la cara, cuando intenta enfocar?

El programa tiene su partida en el enfoque preventivo, si se realiza un trabajo de prevención permite una intervención especializada oportuna y se podrán evitar problemas de visión, porque se lo podrá corregir total o parcial, prevenir ceguera, y potenciar el remanente visual que tiene el niño o niña, por medio de una orientación especializada.

- **Objetivo y Estrategia del Componente**

- ✓ **Objetivo**

- Detectar a la mayor brevedad posible a los niños y niñas que presentan baja visión, para lo cual

- ✓ **Estrategias**

- Capacitaciones a las madres de los usuarios del programa sobre como identificar si un niño tiene riesgos de tener algún problema visual
- Programas de difusión en cuanto a prevención de ceguera (campañas radiales, afiches, charlas comunitarias)
- Control oftalmológico a los hijos de los usuarios de Programa Luz

Componente de Intervención Clínica y Comunitaria para Niños y Niñas con Baja Visión

La intervención clínica desarrollada por médicos especialista de la FOLM, permite tener un diagnóstico claro del funcionamiento visual y la problemática que presenta el niño o niña con baja visión, orienta a la estimuladora en las estrategias iniciales de

intervención, para desarrollar la evaluación funcional, para posteriormente elaborar el plan de estimulación y desarrollarlo en colaboración con el promotor y la familia y el niño o niña como actor principal.

La intervención comunitaria es un nuevo modelo social que permite que los servicios de una institución, se acerquen a las comunidades para asegurar una intervención continua de sus servicios, favoreciendo así los niveles de permanencia de los usuarios. Este nuevo modelo de atención se encuentra liderado por promotores comunitarios.

Los promotores son jóvenes bonificados, con vocación de servir en su comunidad, para lo cual son capacitados por la FOLM, garantizando a las comunidades un servicio con calidad y calidez en su hogar.

Este componente comunitario se implementa como respuesta a la problemática que presentan las familias en cuanto al traslado de sus hijos hasta la FOLM, a la inversión de tiempo para asistir a las terapias, se debe considerar que esta población viven en áreas rurales muy distantes al centro médico de la Institución.

Este enfoque permite al programa brindar una atención en el entorno familiar con la colaboración de las familias y acompañadas por el promotor comunitario, realizando acciones de estimulación del desarrollo de sus hijos, brindándoles nuevos conocimientos y prácticas a la familia de cómo enseñarle a sus hijos el buen uso de su remanente visual y ayudándoles a crear ambientes propicios para la baja visión de su miembro familiar, mediante la utilización de los recursos locales ya sean estos materiales y humanos.

Otra de los beneficios de este componente es la posibilidad de una coordinación con los diferentes sectores y las autoridades de la comunidad, en la que se promueve un amplio proceso de participación en apoyo a las acciones del Programa.

- **Objetivos y Estrategias del Componente**

- ✓ **Objetivos**

- Informar, orientar e involucrar a los padres de la importancia de la estimulación temprana de su hijo y de cómo ayudarlos como utilizar su remanente visual para lograr su eficiencia visual.
- Establecer claramente las estrategias de estimulación y los apoyos necesarios para cada niño o niña con baja visión en su momento evolutivo garantizando una atención en su entorno con ayuda de sus familias.

✓ **Estrategias**

- Atención Clínica
- Evaluación funcional
- Visitas Domiciliarias

4.1.2. Componente de Inclusión Educativa

La nueva Ley de Educación en el Art. 2 literal b, señala que: “Todos los ecuatorianos tienen derecho a recibir una educación integral ya participar activamente en el proceso educativo nacional”. En el literal g, indica que “el Estado garantiza la IGUALDAD de acceso a la educación y la erradicación del analfabetismo”.

La inclusión educativa responde a una ideología que aspira a que todos los habitantes de un país puedan ejercer sus derechos y gozar de una vida de calidad; teniendo todos igualdad de oportunidades (Meléndez , 2002).

En la inclusión se trabaja respetando los derechos de las personas, se defiende el hecho de que son primero personas (que tienen sus propias aptitudes, valores, capacidades) y luego que tienen una discapacidad (Guía para Padres 2008).

La inclusión educativa se basa en la igualdad de oportunidades,” Los objetivos de la educación para niños y jóvenes con discapacidad y dificultades deben ser los mismos

que aquellos para todos los niños y jóvenes. Ellos deben tener oportunidades para lograr sus ideales, asociarse con sus contemporáneos, similarmente discapacitados o no y tener acceso a todo el rango de oportunidades en educación, entrenamiento, recreación y actividades comunitarias disponibles para todos” (Riddell y Brown 1944:79)

Es necesario que el programa cuente con el componente de inclusión educativa para dar respuestas a las necesidades de los niños y niñas con baja visión que estén preparados para una inclusión educativa. Esta etapa inicia cuando el proceso de estimulación concluye.

Los niveles de estudio que contempla el Programa son los niveles de educación Inicial, primero y segundo año de educación básica.

- **Educación Inicial**

Su objetivo es contribuir al desarrollo integral de los niños y niñas, de 3 a 6 años, respetando su crecimiento y aprendizaje natural y su individualidad, como entes sociales. En la actualidad existen dos formas de educación inicial

- ✓ **Educación Formal:** aprendizaje ofrecido normalmente por un centro de educación o formación, con carácter estructurado (según objetivos didácticos, duración o soporte) y que concluye con una certificación. El aprendizaje formal es intencional desde la perspectiva del estudiante.
- ✓ **Educación No Formal:** aprendizaje que no es ofrecido por un centro de educación o formación y normalmente no conduce a una certificación. No obstante, tiene carácter estructurado (en objetivos didácticos, duración o soporte). El aprendizaje no formal es intencional desde la perspectiva del participante. Estos son los Programas del MIES-INFA

Ambas clases de educación formal y no formal, en el nivel inicial, están dirigidas para los niños y niñas de tres a cinco años de edad, y se constituyen en una fuente de experiencias para los niños y niñas, en forma especial para los actores principales de este programa, siempre y cuando cuenten con la asesoría respectiva para realizar las adaptaciones curriculares pertinente a las necesidades de los estudiantes con baja visión.

- **Educación Básica**

La Educación Básica Ecuatoriana se compromete a ofrecer las condiciones más apropiadas para que los jóvenes, al finalizar este nivel de educación, logren el siguiente perfil:

- ✓ Conciencia clara y profunda del ser ecuatoriano, en el marco del reconocimiento de la diversidad cultural, étnica, geográfica y de género del país.
- ✓ Conscientes de sus derechos y deberes en relación a sí mismos, a la familia, a la comunidad y a la nación.
- ✓ Alto desarrollo de su inteligencia, a nivel del pensamiento creativo, práctico y teórico.
- ✓ Capaces de comunicarse con mensajes corporales, estéticos, orales, escritos y otros. Con habilidades para procesar los diferentes tipos de mensajes de su entorno.
- ✓ Con capacidad de aprender, con personalidad autónoma y solidaria con su entorno social y natural, con ideas positivas de sí mismos.
- ✓ Con actitudes positivas frente al trabajo y al uso del tiempo libre.

Lo que se constituye en un reto para que los niños y niñas con baja visión, sean incluidos en la educación y logren los objetivos planteados.

Es en esta etapa en donde se ven reflejado un sin número de estrategias a llevar a cabo para conseguir que el niño o niña con baja visión sea partícipe de una educación igualatoria a sus pares.

La Estimuladora Visual será la que junto al docente realice las adecuaciones curriculares, confección de material didáctico, sugerencias en cuanto a las adaptaciones del ambiente en donde se desenvuelve el niño así como su ubicación del estudiante en el aula de clases, facilitando el proceso de Inclusión educativa y contribuyendo así a beneficiar al niño con baja visión como a los demás estudiantes del sistema de educación regular.

- **Objetivos y Estrategias del Componente**

- ✓ **Objetivos**

- Informar, orientar y apoyar a los programas de educación informal y a los centros educativos en referencia a la inclusión educativa de los estudiantes con baja visión.

- ✓ **Estrategia**

- Coordinación con las escuelas de educación inicial y básicas para iniciar procesos inclusivos de niños y niñas con baja visión
- Proceso de capacitación a los docentes de las escuelas participantes.

1.2. Estructura Técnica - Operativo y Administrativa del Programa

El Programa cuenta con la siguiente estructura técnica y administrativa:

- **Nivel Técnico-Operativo**

Lo conforman: La Estimuladora Visual, el Responsable del Equipo de Promotores y los Promotores Comunitarios

- ✓ **La Estimuladora Visual** es parte del equipo de profesionales de Baja Visión, pero también es parte del nivel operativo, porque un 70% de su accionar está enfocado a las visitas de seguimiento en los domicilios y centros educativos. Es la responsable de:
 - Realizar las evaluaciones de la eficiencia visual de los niños y niñas del Programa
 - Diseñar junto al promotor el programa de estimulación de cada niño
 - Dar seguimiento a las actividades que lleva los promotores en torno a cada niño atendido.
 - Capacitar a los docentes en cuanto a la inclusión educativa de los niños y niñas con discapacidad visual.
- ✓ **El Responsable del equipo de Promotores** tiene como función la capacitación y asistencia técnica, el seguimiento y evaluación periódica del equipo de los promotores, para lo cual los acompaña en las visitas a las comunidades. Se reúne cada semana con los promotores para analizar los logros y dificultades presentadas en la intervención con los niños y programar las actividades a desarrollarse en la siguiente semana.
- ✓ **Promotores Comunitarios**, con formación en técnicas de estimulación visual y habilitación integral, son los encargados de materializar todas las acciones del Programa de Estimulación Interdisciplinario ajustándolas a las características y necesidades de los niños y niñas con baja visión.

- **Nivel Administrativo**

Está conformado por el Coordinador de Programas y el responsable del Programa Luz y Baja Visión

- ✓ **El Coordinador de Programas** Es el que se encarga de gestionar ante el Presidente Ejecutivo de la Institución recursos que permitan el cumplimiento de los objetivos propuestos en la programación anual; a su vez coordina con otras instituciones alianzas estratégicas para el desarrollo de actividades en común que benefician a la población participante en los programas de la FOLM. Mantiene reuniones inter programas para analizar y viabilizar la solución a las dificultades que se presentan en el desarrollo de las actividades programadas.
- ✓ **El responsable de Programa Luz y Baja Visión**, sus funciones están relacionadas con la parte administrativa y contable del Programa, para lo cual se reúne con el personal del nivel técnico operativo con la finalidad de proveer la ayuda logística necesaria para la visita a las comunidades.

Es la responsable de entregar las ayudas ópticas que los profesionales les hayan prescrito previo al entrenamiento recibido por los promotores

- ✓ También se encarga de la entrega de ayudas ópticas a los usuarios prescritas por los profesionales y con el previo entrenamiento de dichas ayudas

1.3. Presupuesto y Sostenibilidad

El presupuesto de este programa se encuentra enmarcado en los rubros que establece la FOLM para el desarrollo de todos sus programas, lo que permite garantizar el servicio a la comunidad.

La sostenibilidad del programa tiene sus bases en el proceso de integración que ha tenido los componentes clínicos- pedagógicos en la FOLM , sus Directivos reconocen como un ente ambos procesos que permiten potenciar el desarrollo de los niños y niñas y por ende la contribución en mejorar la calidad de vida de las familias participantes. Este programa representa un alto impacto social, por que los infantes están logrando su independencia y en un futuro la productividad para su familia y la contribución en la economía del país.

Para asegurar la continuidad del programa, las autoras han contribuido con un amplio proceso de formación a los Promotores Comunitarios y de sensibilización a los Directivos y médicos de la FOLM, se ha logrado la asignación de presupuestos y un espacio físico institucional, lo que va a permitir una atención diferenciada a los niños y niña con baja visión.

4.4 Impacto Social

Para señalar el impacto social que ha generado los resultados del programa se lo ha organizado en cuatro grupos, en los que se ha intervenido en el desarrollo de la presente tesis:

- **Los niños y niñas con baja visión:** sujetos directos de esta intervención, habitan en lugares urbanos marginales y rurales de los cantones Manta, Jaramijó, Portoviejo y Rocafuerte, cuyos padres son de limitados recursos económicos, han tenido la accesibilidad en sus hogares de desarrollar un programa integral de estimulación, que les ha permitido potenciar su nivel de desarrollo y por ende su independencia funcional.

El poder utilizar el remanente visual en forma adecuada a temprana edad, contribuye en el mejoramiento de la calidad de vida, los niños y niñas pueden iniciar sus procesos educativos al mismo nivel que sus pares, por lo tanto se garantiza una permanencia y éxito escolar. Lo que significa para el estado una reducción de gasto, porque este niño o niña con baja visión se constituye en un ciudadano productivo, que en un

futuro cercano va a aportar al estado con su trabajo y contribución de impuesto.

- **Las Familias:** La adquisición de conocimiento para estimular a sus hijos e hijas en su contexto familiar, por medio de actividades del entorno, en forma frecuente y oportuna, les ha permitido desarrollar una serie de habilidades y destrezas que se encuentran al servicio de la comunidad, lo que favorece a sus familias y a los vecinos.

Las madres de familias se han constituido en un pilar importante en el componente de detección oportuna de las deficiencias visuales, ellas en sus comunidades son la voz de alerta, para que la FOLM, por medio de los promotores comunitarios detecten en los niños y niñas los problemas visuales y puedan ser atendidos en la institución por los profesionales en salud ocular

- **Los Promotores Comunitarios:** Grupo de jóvenes, con una gran predisposición al trabajo comunitario, han enriquecido su labor por medio de conocimientos científicos, técnicas adecuadas; para poder desarrollar las estrategias pertinentes según la problemática de cada uno de ellos, intervenir en los hogares, realizar las adaptaciones ambientales y curriculares con la finalidad de brindar una atención de calidad y calidez a los niños y niñas con baja visión.

La apropiación del conocimiento por parte de los promotores comunitarios, permite la continuidad del programa para que los futuros niños y niñas, que requieran el servicio se los puedan brindar en forma eficiente y eficaz.

- **Las Instituciones:** Se puede señalar dos grupos de instituciones:
 - ✓ Fundación Dr. Oswaldo Loor Moreira, con una concepción de un nuevo enfoque de atención, en el que se ha integrado el componente clínico

con el pedagógico , permitiendo brindar una atención integral a sus usuarios.

Con la implementación de la Unidad de Estimulación completa el círculo de atención en la salud, estimulación y rehabilitación visual; convirtiéndola en la provincia de Manabí en una institución pionera, con referencia nacional.

Unidades Educativas : han incorporado en su quehacer educativo procesos inclusivos, abriendo sus puertas a los niños y niñas con deficiencias visuales, para lo cual han adquirido destrezas para promover el desarrollo armónico con sus pares, propiciando procesos educativos de acuerdo a sus posibilidades y capacidades.

Unidades Educativas : han incorporado en su quehacer educativo procesos inclusivos, abriendo sus puertas a los niños y niñas con deficiencias visuales, para lo cual han adquirido destrezas para promover el desarrollo armónico con sus pares, propiciando procesos educa

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

La primera infancia, una etapa de continuos aprendizajes que favorecen el desarrollo de los niños y niñas, los ambientes ricos en estímulos visuales, auditivos, olfativos, afectivos, táctiles y gustativos permiten la formación de las redes neuronales en forma permanente y con ello la adquisición de habilidades y destrezas. Este proceso se da en forma natural, pero en los niños y niñas con baja visión, se hace necesaria la intervención de profesionales que oriente el uso de su remanente visual y de esta forma potenciar su desarrollo, esta ha sido la finalidad del presente trabajo de investigación, cuyas conclusiones y recomendaciones, se han considerado en cuatro aspectos:

1. Marco Teórico.
2. Levantamiento de la línea base
3. Programa implementado en la FOLM
4. Proceso de validación.

• CONCLUSIONES:

1. Marco Teórico.

El estimulador o rehabilitador visual, debe tener conocimiento básico de la estructura anatómica del ojo, conocer las características del diagnóstico clínico; ya que estos saberes le va a permitir seleccionar acertadamente las implicaciones pedagógicas correspondiente, realizar las adaptaciones a los

materiales, al medio que rodea al niño y niña es decir potenciar el remanente visual de una manera funcional, por medio de un plan de estimulación visual.

2. Levantamiento de Línea Base

Determinar el nivel funcional de un niño o niña en los ámbitos del desarrollo y funcional, requiere del dominio de instrumentos estandarizados, de un buen nivel de observación por parte del evaluador, para que pueda interpretar acertadamente las respuestas visuales y no verbales que da el niño-niña ante el estímulo presentado. Evaluar el funcionalmente la visión, permitió conocer si el niño tiene o no visión, el nivel de visión que posee, y para que la puede utilizar.

Es necesario valorar el ambiente familiar y comunitario porque son factores que pueden potenciar o desfavorecer el desarrollo de los niños y niñas, es importante incidir positivamente, involucrarlos en los procesos clínicos-pedagógicos, reconocer las posibilidades de apoyo, hacer uso de los recursos comunitarios y brindarles un seguimiento continuo.

3. Programa Implementado en la FOLM

La intervención del programa de estimulación, parte de un diagnóstico clínico que orienta la actividad pedagógica para alcanzar niveles funcionales del remanente visual de los niños y niñas, como consecuencia mejorar su nivel de desarrollo y autonomía, lo que puede favorecer en la siguiente etapa de vida, él o ella pueden tener un buen desempeño en los ámbitos familiar, escolar y social, siempre contando con la orientación de profesionales en el ámbito visual.

Se debe considerar que la necesidad de la estimulación visual, no decrece con el tiempo, solo cambia el contenido y el contexto, por lo tanto, la intervención debe ajustarse a las necesidades de cada niño, según la etapa de desarrollo que se encuentre. Es necesario señalar que la estimulación visual aumenta la eficiencia visual, no cura ni cambia el diagnóstico clínico, pero si incide positivamente en

el desarrollo del niño logrando llegar a niveles casi homogéneo entre la edad cronológica, funcional y visual.

La participación de los Promotores Comunitarios, constituye un puente que une lo institucional y lo comunitario, le brinda continuidad al servicio que ofrece la FOLM, mejora los niveles de permanencia de los usuarios en el *Programa Luz*, reconoce las necesidades que tiene el niño en su habidad y le permite brindar orientaciones de acuerdo a la realidad y con los recursos comunitarios que tiene cada familia.

4. Proceso de Validación.

El registro sistemático de las estrategias de intervención, en la primera etapa, de los diferentes componentes del programa, marcó el camino a seguir con la futura población que requiera los servicios en el área de estimulación visual en la FOLM.

Los componentes de prevención, atención e inclusión escolar, permiten detectar las deficiencias visuales, brindar un servicio desde los primeros años de vida y orientar en el inicio de los procesos escolares, promoviendo la construcción de bases en su desarrollo, que posteriormente serán enriquecidos por las experiencias de vida que el niño-niña lleguen a tener.

De manera general se puede concluir que el desarrollo de la tesis, ha permitido reconocer la trascendencia que tiene la intervención oportuna, sistemática e integral en la primera etapa de vida de los niños y niñas con baja visión sin o con discapacidad asociada.

- **RECOMENDACIONES**

1. Marco Teórico

Los Promotores Comunitarios, requieren desarrollar procesos de capacitación de forma sistemática y continua, con ello se garantiza que la calidad de atención en la comunidad sea efectiva, eficiente y eficaz

2. Levantamiento de la Línea Base

En la base de datos de la FOLM- Programa Luz se debe incluir el criterio si el niño o niñas presenta discapacidad asociada a la baja visión y el tipo de discapacidad, ello sincera la característica de la población hacer atendida, orienta los proceso de evaluación y la selección de las estrategias de intervención.

3. Programa implementado en la FOLM

Con la ejecución de este proyecto se deja una semilla cultivada, la misma que requiere de continuo seguimiento y evaluación, para que los procesos se consoliden, por ello es necesario que futuros maestrantes le brinden la continuidad respectiva y la enriquezcan con sus aportaciones.

4. Proceso de validación.

Todas las actividades que se desarrollan en el programa deben incidir en la eficiencia visual, la cual es única en cada persona, se constituye en la forma y medida en que él o ella logran ver en su entorno, por lo tanto es cualitativa y se ve reflejada en la manera en que se realizan las actividades de la vida diaria, la movilidad, su independencia, en la orientación espacial, y en la ejecución de las tareas que se deben realizar a una corta distancia.

BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. AGUILAR MONTOYA, Gilda. *Del Exterminio a la Educación Inclusiva: Una visión desde la discapacidad*. IV Congreso Educativo Internacional. Julio 2004.
2. AMIEL-Tison, C. - GOSSELIN, J.: *El Desarrollo Neurológico Desde el Nacimiento Hasta los 6 Años*, Narcea editorial 2006
3. ALEMAÑY Martorell, J.; VILLAR Valdés, R. (2003). *Oftalmología* [en línea] Consultado: [20, Julio, 2012] Disponible en: <http://www.elamchile.cl/documentos/libros/oftalmología.pdf>
4. BARRAGA C., N., MORRIS; June, E. *Programa para Desarrollar Eficiencia en el Funcionamiento Visual*.
5. BARRAGA, N. Dra. (1997) *Textos reunidos*. ONCE. España: Editorial Anormi S.L
6. BLANCO, Rosa, *Hacia una Escuela para Todos y con Todas*. Boletín del Proyecto Principal de Educación para América Latina y el Caribe N° 48.
7. BLANKSBY, Dixie C., *Evaluación visual y Programación – Manual VAP – CAP*, Publicado por Royal Institute for the Blind Education Center 333 Burwood, Highway Burwood, Victoria 3125, Australia
8. COLEMÁN, James, y otros, *Psicología de la Anormalidad y vida moderna*, 2da. Edición, editorial Trillas, 1990.
9. CORN, Anne L., *Instrucción para el Uso de la Visión para Niños y Adultos con baja visión: Propuesta de un programa modelo*, Publicado en Education of the Visuality Handicapped, Córdoba, Argentina, 1989
10. DE MARCE, Leonhardt: *Diagnóstico funcional y estimulación visual para niños a partir de 0 años*. Kit de estimulación visual LEONHARDT.
11. FRERE, Suzette, *Caja de Luz- Guía de actividades, niveles I, II, III*, Publicado por American Printing House for the Blind, Louisville, Kentucky, 1987

12. Hyvärinen, Lea Dra. ((1988). *La Visión Normal y Anormal en los Niños*, I Artículo. Madrid: Editorial GREFOL, S. A. Publicada en la página de ONCE (Julio 2012)
13. HORTON, J. Kirk y FULLER, Renn, *No soy ciego, solo no veo bien*, Talleres gráficos de Punto Sur S.A., Durazno 1772, Montevideo, Uruguay, 1995
14. INDE, Krister, BÄCKMAN, Orjan, *El adiestramiento de la visión subnormal*, GREFOL, S. A., Pol. II - La Fuensanta, Móstoles (Madrid)
15. LECUYER, Royer, *Estimulación temprana y desarrollo de la inteligencia en la primera infancia*, edición única, editorial Lía Arboleda Gómez, Ecuador.2001
16. LAFUENTE, M. A., *Atención temprana a niños con ceguera o deficiencia visual 1ª edición: Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE)*, Publicado por CARÁCTER, S. A. Cristóbal Bordiú, 35 – 28010 MADRID, 2000
17. LINDSTEDT, Eva, *Cuanto ve un niño?- Una Guía para padres y maestros*, Córdoba, Argentina, 1986
18. MORENO AGUAYO, V.; Torres Benítez, F. (1998). *Análisis Estadístico de un ensayo*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.
19. POLANCO, Byron, 2009-2010. *Patologías más frecuentes*, archivo P.Point. Curso de formación de Equipos de Baja Visión de la Campaña EFA-VI
20. RIVERO, Manuel, *Simulación visual Una herramienta de formación y divulgación Documento introductorio a la presentación*, III Congreso Virtual INTEREDVISUAL sobre La Autonomía Personal de Personas con Ceguera o Deficiencia Visual, Málaga, España, Octubre – 2005
21. RUIZ, Francisco y otros autores, *Intervención Educativa con niños de Baja visión, Primera edición, Noviembre de 1989*, Copartgraficas, Macarena, Granada, España, 1989
22. SILVA, X. Dra.; Gerard J., K. Dr. (2004). *Para que veas: Guía Práctica para enseñar a los alumnos con baja visión*. Quito.
23. VALDEZ Luisa V. *Guía de Adaptaciones Curriculares para responder a las necesidades especiales de los niños y niñas de 0 a 5 años con discapacidad*

24. . VICENTE, María Jesús, *Aprender de Nuevo “a Ver”*, Madrid, España, 1996
25. Proyecto Aprendamos Juntos. Fascinar-INNFA- Departamento de Educación Especial del Guayas. 2008

REFERENCIA DOCUMENTAL DE INSTITUCIONES

1. AGENDA SOCIAL DE LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA 2007-2010, Gobierno Nacional del Señor Presidente Ec. Rafael Correa
2. FUNDACIÓN DR. OSWALDO LOOR MOREIRA, Reseña de FOLM, Manabí- Ecuador, 78, 2008
3. INNFA (2005). *Currículo operativo de Educación Inicial*. Ecuador
4. MINISTERIO DE E DE EDUCACIÓN Y CULTURA, CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN, Hacia el Plan Decenal de Educación del Ecuador, 2006-2015
5. MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA – SUBSECRETARIA DE EDUCACIÓN, *Instrumentación Técnico Pedagógica de la Educación Especial en el Ecuador – Marco Teórico – Tomo 8*, Quito, Ecuador, 2003.
6. MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA – SUBSECRETARIA DE EDUCACIÓN, *Instrumentación Técnico Pedagógica de la Educación Especial en el Ecuador – Discapacidad Visual – Tomo 1*, Quito, Ecuador, 2003.
7. *CONSEJO NACIONAL DE LA NIÑEZ Y DE LA ADOLESCENCIA, Código de la Niñez y de la Adolescencia*, Quito-Ecuador, III Edición, Abril 2004
8. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, *Manejo de la Baja Visión de los Niños - No.82*, Cristoffel Blinddenmission, Córdoba, Argentina, 1994

TESIS, MONOGRAFÍAS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

AUDISIO Yanina Daniela y otros, *Programa de Estimulación Visual*, Instituto Superior del Profesorado de Psicopedagogía y Educación Especial “Dr. Domingo Cabred”, Córdoba 2002.

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

1. Sitio Web: www.eumed.net
Tema: Elementos de la Investigación
Dirección: <http://www.eumed.net/libros/2007b/286/3.htm> -
Levantamiento de la Línea Base Social, Funcional, laboral de la Población a ser Intervenido (investigación en campo)
2. Sitio Web: www.oms.cegueraydiscapacidadvisual.
Tema: ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (2009),
Ceguera y discapacidad visual, Centro de prensa, nota descriptiva No 282, Mayo de 2009, OMS
Dirección: <http://www.oms.cegueraydiscapacidadvisual>.
3. Sitio Web: [:// www.conadis.gov](http://www.conadis.gov)
Tema: Distribución de las personas con discapacidad por tipo de deficiencia 1996-2009
4. Sitio web: www.vicepresidencia.gov
Tema: Programa Manuela Espejo
Dirección: [mht. www.w.vicepresidencia](http://www.w.vicepresidencia)
5. Sitio web: <http://www.dineib.gob.ec/>
Tema: Objetivos de la Campaña EFAVI
Dirección: <http://www.dineib.gob.ec/educacion-especial-e-inclusiva>.
6. Sitio Web: [Optic-Nerve-Hypoplasia_Spanish.pdf](http://www.66.147.244.207/~blindbab/wp-content/uploads/2010/08/Optic-Nerve-Hypoplasia_Spanish.pdf)
Tema: Hoja de información del diagnóstico visual pediátrico:
Hipoplasia del nervio óptico
Dirección: http://66.147.244.207/~blindbab/wp-content/uploads/2010/08/Optic-Nerve-Hypoplasia_Spanish.pdf
7. Sitio Web: www.personaconnee.blogspot.com/
Tema: Concepto de personas con necesidades educativas especiales
Dirección: www.personaconnee.blogspot.com/

- 8 Sitio Web: [www saludalia.com](http://www.saludalia.com)
Tema: Neuritis Óptica
Dirección: [tp://www.saludalia.com/docs/Salud/web_saludalia/temas_de_salud/doc/ofthalmologia/doc/doc_neuritis_optical.htm](http://www.saludalia.com/docs/Salud/web_saludalia/temas_de_salud/doc/ofthalmologia/doc/doc_neuritis_optical.htm)
- 9 Sitio Web: [www salud.discapnet.es](http://www.salud.discapnet.es)-Enfermedades
Tema: Enfermedades discapacitantes
Dirección: <http://salud.discapnet.es-Enfermedades> Discapacitantes-
Leucoma Corneal.
- 10 Sitio Web: <http://retinosis.org/pdf>
Tema Síndrome de Stargard
Dirección: <http://retinosis.org/pdf/medicina/stargardt.pdf>
- 11 Sitio Web: <http://emiliododds.com>
Tema: Proyecto Maculopatía
Dirección: <http://proyectomaculopatia.blogspot.com/2008/08/que-es-la-maculopatia.html>)
- 12 Sitio Web: www.partealta.ec/.../7005
Tema: *Inició programa de educación a niños con discapacidad visual*
Dirección: <http://www.partealta.ec/component/content/article/7005-inicio-programa-de-educacion-a-ninos-con-discapacidad-visual>
- 13 Sitio Web: <http://www.personaconnee.blogspot.com/>
Tema: Concepto de Persona con necesidades Educativas
Dirección: <http://www.personaconnee.blogspot.com/>
- 14 Sitio Web: www.psico.uniovi.es
Tema: Tipos de muestreo
Dirección: http://www.psico.uniovi.es/dpto_psicologia/metodos/tutor.7/p2.html
- 15 Sitio Web: www.psicopedagogia.com
Tema: Deficiencia Visual: Intervención Psicopedagógica.
Dirección: www.psicopedagogia.com/articulo/?articulo=459
- 16 Sitio Web: retinosis.org
Tema: *Fundus Flavimaculatus y Enfermedad de Stargardf*
Dirección: <http://retinosis.org/pdf/medicina/stargardt.pdf>

ANEXO A

GLOSARIO

GLOSARIO

Ayudas Ópticas	Son dispositivos o instrumentos que ayudan a mejorar el rendimiento visual de las personas con baja visión, se utilizan como elementos para el aumento de la imagen.
Agudeza Visual	Se refiere a la claridad con la cual uno ve un objeto, y la definición con que ve los detalles.
Albinismo	Se distingue por la falta de pigmentación en todo el cuerpo. Hay un tipo de albinismo que solo afecta a los ojos: albinismo ocular (ausencia de pigmento en el epitelio pigmentario de la retina y el iris).
Ambliopía	Es la disminución de la agudeza visual que no está justificada por una lesión orgánica. Puede presentarse a causa de estrabismo o una diferencia grande en la refracción de los dos ojos.
Atrofia del Nervio Óptico	En la mayoría de los casos es hereditaria. La imagen visual no es transmitida o esa transmisión está alterada. Este trastorno puede manifestarse súbitamente o de manera paulatina y gradual.
Ayudas no Ópticas	Son instrumentos que pueden mejorar el uso de la visión con o sin la intervención de las ayudas ópticas. Generalmente, perfeccionan la iluminación, el contraste y proporcionan una mayor comodidad física.
Campo Visual	Se refiere a lo que uno puede ver a los costados, arriba y abajo cuando mira en línea recta de frente sin mover la cabeza. Para una persona con vista “normal”, el campo visual es de aproximadamente 190 grados. Es posible que el niño tenga una agudeza visual “normal” y campos visuales reducidos o disminuidos.
Catarata	Cuando el cristalino está opaco y causa una disminución de la visión. En la catarata congénita lo más indicado es la cirugía lo más tempranamente posible
Coloboma	Es un defecto embrionario. Durante el desarrollo del bebé, no se cierra la capa óptica inferior, lo que produce un defecto o falta de tejido en el iris, coroides, retina y/o nervio óptico.
Convergencia	Es la habilidad que tiene una persona de seguir con ambos ojos un objeto móvil cuando éste se le acerca. Requiere de una coordinación fina de los músculos que controlan el globo ocular, es más compleja que en la fijación, ya que implica la disociación del movimiento de cada uno de los ojos.
Coordinación Viso Motriz	Es la actividad armónica de las partes del cuerpo que cooperan en la realización de movimientos en relación a lo que se observa visualmente. Es la base de la formación del esquema corporal y de la reconstrucción mental del espacio.
Córnea	Es la porción anterior transparente del globo ocular. Su diámetro es de 11 a 12mm, su espesor es de 1 mm y forma parte del aparato dióptrico del ojo.

Coroides	Abarca desde la parte plana hacia atrás hasta la papila que es una prominencia formada por el nervio óptico en el fondo del ojo y desde la cual se extiende la retina.
Cristalino	Es una lente biconvexa, transparente, flexible, responsable de más o menos el 30- 35 del poder de refracción del ojo. Se sostiene en su lugar por un conjunto de fibras suspensorias que lo conectan con el cuerpo ciliar.
Cuerpo Ciliar	Está ubicado entre la base del iris y las coroides, segrega el humor acuoso y es el mecanismo muscular que cambia la forma de cristalino durante la acomodación.
Desarrollo Cognitivo	Se centra en procesos de pensamiento y en la conducta que refleja estos procesos. El desarrollo cognitivo es el producto de los esfuerzos del niño por comprender y actuar en su mundo.
Desprendimiento de Retina	Es un problema visual grave que puede ocurrir a cualquier edad, aunque normalmente suele darse en individuos de edad media o en personas de la tercera edad.
Discapacidad Visual	Desde un aspecto descriptivo se puede precisar que la discapacidad visual es la carencia, disminución o defectos de la visión.
EFAVI	“Educación para Todos los niños con deficiencia visual”. Campaña Global por la inclusión educativa de la mayoría de los niños en esta situación de vida.
Enfoque	Es la capacidad de lograr una imagen nítida del objeto sobre la retina ajustando la curvatura del cristalino a la distancia, mediante la acción de los músculos ciliares.
Esclerótica	Se encuentra unida a la córnea por un surco llamado esclero corneal. Es de color blanco nacarado y en ella se insertan los músculos extra oculares.
Estrabismo	Es la pérdida del paralelismo de los globos oculares. Los ojos no se dirigen simultáneamente hacia el mismo objeto, un ojo está desviado con respecto al otro, o los dos ojos no convergen en el mismo punto.
Evaluación Clínica	Comprende los datos: oftalmológico, optométricos, para reconocer la condición de salud visual del niño. Información de vital importancia para la estructuración del programa individual de estimulación.
Evaluación Funcional	La valoración del rendimiento funcional del paciente con déficit tiene especial importancia en el estudio de las diferentes deficiencias, en los que la alteración cognitiva repercute en la capacidad del enfermo para desarrollar sus actividades habituales.
Fijación	Es la capacidad de dirigir la mirada a un punto determinado y mantenerla el tiempo que se desea mediante la acción de los músculos rectos y oblicuos que movilizan el globo ocular.

Hipoplasia del Nervio Óptico	Es una anomalía frecuente, capaz de causar grandes grados de deterioro visual. Puede ser uni o bilateral, presentando en estos casos, movimientos erráticos de los ojos o ceguera.
Humor Acuoso	Circula libremente y en el ángulo formado por la raíz del iris y la vertiente córneoescleral en la cámara anterior se produce su filtrado y reabsorción a través de un tejido esponjoso.
Inclusión educativa	Es educación PARA TODOS, los niños, niñas y jóvenes deben tener condiciones y oportunidades equivalentes de aprendizaje en diferentes tipos de escuelas independientemente de sus antecedentes sociales y culturales así como de sus diferencias en las habilidades y capacidades.
Iris	Es un diafragma que está situado por delante del cristalino, en el iris existen fibras musculares dispuestas circular y radialmente. Su función es la de actuar como un diafragma regulando la entrada de luz en el sistema óptico.
La retina	Es una membrana que tapiza la cavidad del ojo por dentro y está encargada de captar la visión y enviar esa información al cerebro a través del nervio óptico.
La Visión	Es un fenómeno muy complicado, producido realmente en la corteza cerebral, que es la estructura encargada de reconocer e interpretar las imágenes que le llegan desde el exterior a través de su receptor externo: el ojo
Leucoma Corneal	Es la opacificación de la córnea, similar a lo que acontece con el cristalino en la catarata. Cuando la córnea pierde su transparencia el daño visual que ocasiona es del todo similar a lo que ocurre con la catarata.
Lupas	Es uno o varios lentes convexos de diferente graduación que permite aumentar el tamaño de los objetos. Cuantos más aumento tenga una lupa menor es su diámetro y menor será también el campo visual.
Mácula	La mayor agudeza visual se alcanza en la mácula mientras se mira directamente. Es lo que constituye la visión central. La mácula está formada por los conos y la retina periférica por los bastones, ambos foto receptores se mezclan en la parte intermedia.
Maculopatía Miópica	Aunque la Maculopatía es una enfermedad degenerativa que afecta al centro de la retina y que se presenta, por lo general, a las personas mayores de 60 años, también ataca a los jóvenes debido a altas miopías.
Mapeo	Técnica participativa de planificación, que en base a una reconstrucción histórica de los hechos relevantes de la vida del niño/a y de su entorno familiar, comunitario y natural, permite realizar planes de acción que orientan el proceso educativo de los niños/as en el marco de la inclusión.
Microftalmus	Es un ojo subdesarrollado o que tiene un desarrollo incompleto resultando, en consecuencia, un ojo demasiado pequeño.

Microscopio	Es un lente convergente (+) convexa, que se utiliza para distancias menores a 25 cm., es decir, cuando el ojo tiene dificultad para conseguir una visión nítida, por ausencia del poder de acomodación-enfoque.
Modificaciones Ambientales	Factores directamente relacionados con el funcionamiento visual, tales como iluminación, resplandor, contraste, "bullicio" visual tienen que adaptarse a cada niño según lo observado durante la evaluación del funcionamiento visual.
Movimientos Oculares	Son producidos por los músculos extrínsecos, éstos se insertan en la esclera y actúan sobre el ojo promoviendo tres movimientos principales: horizontales, verticales y oblicuos. Además, forman parte del sistema de sostén en la cavidad orbitaria.
Nervio Óptico	Es el encargado de transportar el estímulo nervioso, desde los foto receptores en la retina, hasta el lóbulo occipital. Está constituido por células ganglionares que convergen desde la retina formando haces de fibras.
Neuritis Óptica	Es la inflamación del nervio óptico, el cual puede causar una disminución o pérdida repentinamente de la visión. La neuritis óptica es una enfermedad seria que requiere de cuidado inmediato del doctor.
Neuropatía Óptica	El término neuropatía óptica hace referencia a una lesión o pérdida de funcionalidad del nervio óptico que puede ser originada por múltiples causas y ocasiona, en general, pérdida de visión y déficit en el campo visual. Muchas de las enfermedades que la causan no disponen de tratamiento efectivo. En otras como el glaucoma, el diagnóstico y tratamiento precoz son de gran importancia para evitar su progresión.
Nistagmus	Es un movimiento involuntario de los ojos, en la mayoría rítmico; hay de diferentes tipos: horizontal, vertical, rotatorio o mixto. Puede ser de rápidas o lentas oscilaciones. Generalmente, el Nistagmus es congénito, acompaña al albinismo, cataratas, daltonismo, inflamación del nervio óptico, defectos del centro de la retina.
Oftalmólogo	Es un médico especializado en el cuidado de los ojos y el sistema visual, tanto desde su vertiente médica como desde el punto de vista quirúrgico. Sus funciones son el diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades oculares, empleando para ello medicamentos, cristales graduados, intervenciones quirúrgicas, Láser, y todos los instrumentos de que dispone la medicina actual.
Optometristas	Es un profesional en licenciatura de optometría, es el encargado de realizar el examen optométrico, que consiste en la toma de la agudeza visual, pruebas de motilidad ocular, pantalleo y reflejos pupilares, queratometría y la refracción.

Párpados	Completan el cierre de la cavidad orbitaria. Están ubicados por delante y unidos al globo ocular por la conjuntiva, la cual cubre la parte posterior de los párpados y la cara anterior de la esclerótica. La conjuntiva y la córnea son lubricadas y humectadas por las lágrimas, que son un producto de secreción de las glándulas lagrimales.
Patologías Adquiridas	Es cualquier tipo de infección del sistema circulatorio o de la sangre como anemia o leucemia, puede causar hemorragia de los vasos sanguíneos de la coroides, cuando esto ocurre, los vasos se rompen provocando daños vasculares y opacidad en los líquidos del ojo.
Patologías Congénitas	Anomalías congénitas por definición se producen durante la gestación, estando presentes en el momento del nacimiento y pudiendo ser diagnosticadas a partir de la segunda semana de edad. Las causas de estas patologías son diversas: infecciosa, déficit nutricional, farmacológica, irradiación, ambiental.
Patologías Hereditarias	Son aquellas que tienen la capacidad de ser transmitidas a la descendencia, pudiendo estar presentes en el momento del nacimiento (congénitas) o aparecer en edades avanzadas (presentación tardía), de los cuales, en lo posterior, se destacan algunos problemas que presentan y sus recomendaciones pedagógicas.
Persona con Baja Visión	Una persona tiene baja visión si su agudeza visual es menos a 20/60 en el mejor ojo y con la mejor corrección, y con un diámetro de campo visual igual o menor de 20°.
Programa de Eficiencia Visual (EEV)	Programa diseñado para medir el nivel de funcionamiento visual a través de una serie de ítems secuenciados en complejidad. La escala fue primero planificada para ser usada con estudiantes con baja visión que previamente habían sido considerados incapaces de utilizar la visión para aprender.
Programa VAP CAP	(Evaluación Visual y Programación – Capacidad, Atención y Procesamiento) se lo define como un método de evaluación y programación para el desarrollo de la visión funcional de niños deficientes visuales de 0-3/4 años y de niños con otros déficits asociados.
Promotores Comunitarios	Es la persona que realiza visitas a las personas con discapacidad visual en su domicilio, para aplicar las estrategias ligadas con la rehabilitación. Los familiares darán continuidad a las técnicas aprendidas con la persona con discapacidad, el promotor realizará los seguimientos necesarios.
Pupila	Es un orificio limitado por el borde interior del iris, por el cual ingresan los rayos de luz al globo ocular. Tiene la particularidad de variar su diámetro gracias a la acción de las fibras del iris.
Rastreo	Es la exploración del espacio en busca del objeto. Requiere la coordinación de los músculos del globo ocular y del cuello para dirigir la cabeza.

RBC	Rehabilitación Basada en la Comunidad es básicamente un servicio de extensión a la comunidad, donde no se atiende directamente a las personas, sino que se trabaja con voluntarios, estudiantes y público en general a través de eventos, charlas y talleres para fomentar que participen en el apoyo y atención de las personas que lo necesitan.
Retina	Es una membrana que cubre la superficie interna del globo ocular abarcando más de la mitad posterior. Está formada por tejido nervioso. Es la encargada de captar los estímulos luminosos por medio de los fotorreceptores.
Retinopatía de la Prematuridad	Antes conocida como fibroplasia retrolental. Una seria afección de la retina en niños prematuros a causa de la recepción de una cantidad muy alta de oxígeno. Crecimiento de vasos sanguíneos en el vítreo.
Seguimiento	Es la capacidad de mantener la vista fija en un objeto en movimiento, acompañándolo con desplazamientos del ojo, manteniendo el cuerpo quieto o en movimiento.
Síndrome de Stargart	Es una enfermedad hereditaria que presenta atrofia macular. De entre las enfermedades hereditarias de la retina, es la segunda en frecuencia tras la Retinitis Pigmentosa.
Técnica del Mapeo	Instrumento que permite conocer las necesidades, temores y expectativas del niño-niña y de su familia, es una técnica participativa que promueve desarrollar una visión compartida para el futuro del niño o niña.
Telemicroscopios	Los tele microscopios son telescopios enfocados para distancias cortas –menores a 1 metro- o con lentes de aproximación incorporados.
Telescopios	Son combinaciones de lentes convergente y divergente. Además, son los únicos instrumentos que ayudan a una persona con baja visión a realizar tareas de lejos, sin necesidad de acercarse al objeto.
Test de Denver II	Es una herramienta para valorar el estado evolutivo del niño en cuatro áreas del desarrollo, personal social, lenguaje, motricidad fina y gruesa.
Toxoplasmosis	Es una parasitosis producida por el toxoplasma Gondii que es transmitido a los humanos a través de las heces de gatos que contienen los quistes o por ingesta de quistes en el músculo de animales infectados.
Vítreo	Es un cuerpo gelatinoso y transparente ubicado por detrás del cristalino, abarcando el resto del globo ocular y adherido a la retina en toda su extensión.

ANEXO B

DOCUMENTOS LEGALES

ANEXO B-1

**AUTORIZACIÓN DE LA FUNDACIÓN DR. OSWALDO
LOOR MOREIRA PARA EL ACCESO A LA
INFORMACIÓN NECESARIA EN EL DESARROLLO DE
LA TESIS**

Portoviejo, 28 de enero de 2011
FOLM-014-A

Señores
Consejo de Posgrados
Universidad Politécnica Salesiana
Guayaquil

De mi consideración:

Por medio de la presente quiero dar a conocer a ustedes, que la **Lcda. María Teresa García Bohórquez**, con C. Id. **090785489-7** y la **Ing. Mirian Vélez Mendoza**, con C. Id. **130755484-8** han sido autorizadas por esta Institución, a fin de desarrollar su tesis con el tema **“Diseño e implementación de un Programa de Estimulación Interdisciplinario para aportar a la independencia funcional dirigido a niños y niñas de 0 a 6 años con baja visión que participan en el Programa Luz de la Fundación Dr. Oswaldo Loor Moreira”**, previo a la obtención del título **“Magister en Educación Especial”**.

En función de dicha autorización, le informo que a las Sras. García y Vélez se les otorgará acceso a la información pertinente para el desarrollo de su trabajo. Entiendo que los conceptos desarrollados, análisis realizados y las conclusiones del trabajo a realizar son de exclusiva responsabilidad de las autoras y que la publicación de dicho trabajo se realizará en los medios que la universidad considere necesarios para la divulgación con fines académicos.

De usted atentamente,



Yolanda de Avila
PRESIDENTE EJECUTIVA



ANEXO B-2

CONSENTIMIENTO INFORMADO DE LOS NIÑOS

AUTORIZACIÓN

YO, Sr. de: Esigenia Chava Vela con CC 303999754 en mi calidad de padre/madre o representante del niño(a) Keyner Jair Selorio Vera de 4 años de edad, domiciliado en Pacajuaré, sitio Pueblo, autorizo a la Fundación Dr. Oswaldo Loor Moreira para que haga uso de fotos y/o videos de mi representado(a), en la difusión de los servicios que esta institución brinda y/o para incluirlos en:

- La página web,
- Filmaciones destinadas a difusión educativa no comercial y/o
- Fotografías para revistas o publicaciones de ámbito educativo.

En Portoviejo a Julio de 2012

Portoviejo, Julio de 2012

FIRMADO:

(Padre, madre, representante)

AUTORIZACIÓN

YO, Ama Condina Catigua Alava con CC 31274622-3 en mi calidad de padre/madre o representante del niño(a) Karel Stepany Guillen Catigua de 3 años de edad, domiciliado en Portoviejo, autorizo a la Fundación Dr. Oswaldo Loor Moreira para que haga uso de fotos y/o videos de mi representado(a), en la difusión de los servicios que esta institución brinda y/o para incluirlos en:

- La página web,
- Filmaciones destinadas a difusión educativa no comercial y/o
- Fotografías para revistas o publicaciones de ámbito educativo.

En Portoviejo a Julio de 2012

Amor Catigua
FIRMADO:

(Padre, madre, representante)

AUTORIZACIÓN

YO Diana Zamora Villafruel con CC 130748945-8 en mi calidad de padre/madre o representante del niño(a) Amy Zamora Duran de 4 años de edad, domiciliado en Manta, provincia de Manabí, autorizo a la Fundación Dr. Oswaldo Looz Moreira para que haga uso de fotos y/o videos de mi representado(a), en la difusión de los servicios que esta institución brinda y/o para incluirlos en:

- La página web,
- Filmaciones destinadas a difusión educativa no comercial y/o
- Fotografías para revistas o publicaciones de ámbito educativo.

En Portoviejo a _____ de Julio de 2012



FIRMADO:

(Padre, madre, representante)

AUTORIZACIÓN

YO Mónica Alexandra López Carrero con CC 1311347809 en mi calidad de padre/madre o representante del niño(a) Meliana Zambrano López de 8 años de edad, domiciliado en Manta, parroquia El y. Alfarero sector La Amazona, autorizo a la Fundación Dr. Oswaldo Looz Moreira para que haga uso de fotos y/o videos de mi representado(a), en la difusión de los servicios que esta institución brinda y/o para incluirlos en:

- La página web,
- Filmaciones destinadas a difusión educativa no comercial y/o
- Fotografías para revistas o publicaciones de ámbito educativo.

En Portoviejo a _____ de Julio de 2012

FIRMADO: Mónica López

(Padre, madre, representante)

AUTORIZACIÓN

YO María Asunción Rodríguez Veloz con CC 13118589-8 en mi calidad de padre/madre o representante del niño(a) Ignacio Alexander Vera Rodríguez de 2 años de edad, domiciliado en Portoviejo parroquia Picoaza, calle Pabitoroza y S. Capininos, autorizo a la Fundación Dr. Oswaldo Loo Moreira para que haga uso de fotos y/o videos de mi representado(a), en la difusión de los servicios que esta institución brinda y/o para incluirlos en:

- La página web,
- Filmaciones destinadas a difusión educativa no comercial y/o
- Fotografías para revistas o publicaciones de ámbito educativo.

En Portoviejo a _____ de Julio de 20 12

* María A. Rodríguez
FIRMADO:

(Padre, madre, representante)

AUTORIZACIÓN

YO Isenia Cristina Sierra López con CC 1312867763 en mi calidad de padre/madre o representante del niño(a) Fuís Alejandro Pivas Sierra de 3 años de edad, domiciliado en Santa Ana parroquia Jodana, calle 10 de Agosto, autorizo a la Fundación Dr. Oswaldo Loo Moreira para que haga uso de fotos y/o videos de mi representado(a), en la difusión de los servicios que esta institución brinda y/o para incluirlos en:

- La página web,
- Filmaciones destinadas a difusión educativa no comercial y/o
- Fotografías para revistas o publicaciones de ámbito educativo.

En Portoviejo a _____ de Julio de 20 12

Cristina Sierra

FIRMADO:

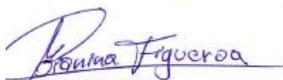
(Padre, madre, representante)

AUTORIZACIÓN

YO Delia Giamina Figueroa Marallo con CC 130907569-3 en mi calidad de padre/madre o representante del niño(a) Angel Eduardo Ferrin Figueroa de 6 años de edad, domiciliado en Manta, B. San Antonio, Calle 309 Ave 220 Frente Esc. Teresa de Calcuta autorizo a la Fundación Dr. Oswaldo Loor Moreira para que haga uso de fotos y/o videos de mi representado(a), en la difusión de los servicios que esta institución brinda y/o para incluirlos en:

- La página web,
- Filmaciones destinadas a difusión educativa no comercial y/o
- Fotografías para revistas o publicaciones de ámbito educativo.

En Portoviejo a _____ de Julio de 2012


FIRMADO:

(Padre, madre, representante)

AUTORIZACIÓN

YO Miarc Bernardita Zambrano Santana con CC 1309547196 en mi calidad de padre/madre o representante del niño(a) María Fernanda Santana Zambrano de 3 años de edad, domiciliado en Portoviejo, km. 5. vía a Manta, vía Lomas del Uiconta, autorizo a la Fundación Dr. Oswaldo Loor Moreira para que haga uso de fotos y/o videos de mi representado(a), en la difusión de los servicios que esta institución brinda y/o para incluirlos en:

- La página web,
- Filmaciones destinadas a difusión educativa no comercial y/o
- Fotografías para revistas o publicaciones de ámbito educativo.

En Portoviejo a _____ de Julio de 2012


FIRMADO:

(Padre, madre, representante)

AUTORIZACIÓN

Yo Harrison Bestin Andrade Padilla con CC. 131891450-7 en mi calidad de padre/madre o representante del niño(a) Ricky Alexander Sanchez Andrade de años de edad, domiciliado en Portoviejo, Calle 27 de Febrero y Barrio 110....., autorizo a la Fundación Dr. Oswaldo Loor Moreira para que haga uso de fotos y/o videos de mi representado(a), en la difusión de los servicios que esta institución brinda y/o para incluirlos en:

- La página web,
- Filmaciones destinadas a difusión educativa no comercial y/o
- Fotografías para revistas o publicaciones de ámbito educativo.

En Portoviejo a 19 de septiembre de 2012

FIRMADO: Harrison Andrade P.

(Padre, madre, representante)

AUTORIZACIÓN

Yo Maribel Garcia Zambrano..... con CC 10738156 en mi calidad de padre/madre o representante del niño(a) Jordan Mauricio Ortiz Garcia de 3 años de edad, domiciliado en Portoviejo, Calle 27 de Febrero y Barrio 110....., autorizo a la Fundación Dr. Oswaldo Loor Moreira para que haga uso de fotos y/o videos de mi representado(a), en la difusión de los servicios que esta institución brinda y/o para incluirlos en:

- La página web,
- Filmaciones destinadas a difusión educativa no comercial y/o
- Fotografías para revistas o publicaciones de ámbito educativo.

En Portoviejo a 19 de septiembre de 2012

FIRMADO: Maribel Garcia

(Padre, madre, representante)

AUTORIZACIÓN

YO ALEXIS Muñiz Progreso valles con CC. 1306356984 en mi calidad de padre/madre o representante del niño(a) VICTOR ANTONIO GONZALEZ RIVAS de 3 años de edad, domiciliado en PORTOPIESA cdta. LOS SEPTECOS, autorizo a la Fundación Dr. Oswaldo Looor Moreira para que haga uso de fotos y/o videos de mi representado(a), en la difusión de los servicios que esta institución brinda y/o para incluirlos en:

- La página web,
- Filmaciones destinadas a difusión educativa no comercial y/o
- Fotografías para revistas o publicaciones de ámbito educativo.

En PORTOPIESA a 15 de septiembre de 2017

ALEXIS BUSTOS

FIRMADO:

(Padre, madre, representante)

AUTORIZACIÓN

YO JOSEFINA Louides Nieves Macias con CC. 1203455197 en mi calidad de padre/madre o representante del niño(a) ANANDA ALEXANDRA NIEVES PINOYATE de años de edad, domiciliado en PORTOPIESA AVENIDA EL EJECUTO TERCERA Y CUARTA, autorizo a la Fundación Dr. Oswaldo Looor Moreira para que haga uso de fotos y/o videos de mi representado(a), en la difusión de los servicios que esta institución brinda y/o para incluirlos en:

- La página web,
- Filmaciones destinadas a difusión educativa no comercial y/o
- Fotografías para revistas o publicaciones de ámbito educativo.

En PORTOPIESA a 18 de septiembre de 2017

Josefina Nieves

FIRMADO:

(Padre, madre, representante)

AUTORIZACIÓN

YO Shirley Alexandra Alava Macías con CC 20991648-2 en mi calidad de padre/madre o representante del niño(a) Idania Gislayne Sorozo Alava de años de edad, domiciliado en Ciudadela San Blas autorizo a la Fundación Dr. Oswaldo Loor Moreira para que haga uso de fotos y/o videos de mi representado(a), en la difusión de los servicios que esta institución brinda y/o para incluirlos en:

- La página web,
- Filmaciones destinadas a difusión educativa no comercial y/o
- Fotografías para revistas o publicaciones de ámbito educativo.

En Potosí a 16 de Mayo de 2012



FIRMADO:

(Padre, madre, representante)

AUTORIZACIÓN

YO Shirley Alexandra Alava Macías con CC 20991648-2 en mi calidad de padre/madre o representante del niño(a) Shirley Jekasty Mora Alava de 1 años de edad, domiciliado en la Ciudadela San Blas autorizo a la Fundación Dr. Oswaldo Loor Moreira para que haga uso de fotos y/o videos de mi representado(a), en la difusión de los servicios que esta institución brinda y/o para incluirlos en:

- La página web,
- Filmaciones destinadas a difusión educativa no comercial y/o
- Fotografías para revistas o publicaciones de ámbito educativo.

En Potosí a 16 de Mayo de 2012



FIRMADO:

(Padre, madre, representante)

AUTORIZACIÓN

YO Aracely Mercedes Ponce Loox con CC 1912409925 en mi calidad de padre/madre o representante del niño(a) María Magdalena Párraga Ponce de 4 años de edad, domiciliado en el cañón Acapuzte, Sr. Tío Valdez, autorizo a la Fundación Dr. Oswaldo Looz Moreira para que haga uso de fotos y/o videos de mi representado(a), en la difusión de los servicios que esta institución brinda y/o para incluirlos en:

- La página web,
- Filmaciones destinadas a difusión educativa no comercial y/o
- Fotografías para revistas o publicaciones de ámbito educativo.

En Portoviejo a 18 de Sept. de 2012

FIRMADO:

(Padre, madre, representante)

Aracely Ponce

AUTORIZACIÓN

YO Zolanda Párraga Valencia con CC 130709807 en mi calidad de padre/madre o representante del niño(a) López Zambrano Angel Jesús de 4 años de edad, domiciliado en Jaramijá Calle José Santos Párraga, autorizo a la Fundación Dr. Oswaldo Looz Moreira para que haga uso de fotos y/o videos de mi representado(a), en la difusión de los servicios que esta institución brinda y/o para incluirlos en:

- La página web,
- Filmaciones destinadas a difusión educativa no comercial y/o
- Fotografías para revistas o publicaciones de ámbito educativo.

En Portoviejo a 18 de septiembre de 2012

Zolanda Párraga Valencia

FIRMADO:

(Padre, madre, representante)

AUTORIZACIÓN

YO Marta Verónica Zavallos Pirri, con CC. 121044447-4, en mi calidad de padre/madre o representante del niño(a) Jhax Adrián Intriago Zavallos de 2 años de edad, domiciliado en Portoviejo, Parroquia Calderín, sitio el Joba, autorizo a la Fundación Dr. Oswaldo Loor Moreira para que haga uso de fotos y/o videos de mi representado(a), en la difusión de los servicios que ésta institución brinda y/o para incluirlos en:

- La página web,
- Filmaciones destinadas a difusión educativa no comercial y/o
- Fotografías para revistas o publicaciones de ámbito educativo.

En Portoviejo a 19 de Sept. de 2012

FIRMADO:

(Padre, madre, representante)



AUTORIZACIÓN

YO Estefanía del Socorro Velaz Velazco, con CC. 120597988-6, en mi calidad de padre/madre o representante del niño(a) Scarlette Soana Velaz Velaz de 5 años de edad, domiciliado en Portoviejo, Parroquia 1, autorizo a la Fundación Dr. Oswaldo Loor Moreira para que haga uso de fotos y/o videos de mi representado(a), en la difusión de los servicios que esta institución brinda y/o para incluirlos en:

- La página web,
- Filmaciones destinadas a difusión educativa no comercial y/o
- Fotografías para revistas o publicaciones de ámbito educativo.

En Portoviejo a 18 de Septiembre de 2012

Estefanía Velaz Velazco
FIRMADO:

(Padre, madre, representante)

ANEXO C

INSTRUMENTOS TÉCNICOS DE EVALUACIÓN

ANEXO C-1

RECURSOS DE LA PROPUESTA

FICHAS VAP CAP

Autora: Dixie C. Blanksby

Instrumento No 1

- **Objetivo:** Evaluar las conductas y habilidades visuales observadas en el período de 0-2 meses.
- **Procedimiento:**
 - ✓ Registre los datos de identificación del niño
 - ✓ Coloque un visto en el casillero positivo cuando esté seguro de la respuesta visual del niño, caso contrario ubique el visto en el casillero negativo.
 - ✓ Registre la firma del evaluador.

EVALUACIÓN VISUAL VAP CAP

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

NOMBRE: _____
 FECHA DE NACIMIENTO: _____ EDAD _____
 DOMICILIO: _____
 DIAGNÓSTICO: _____
 FECHA DE EVALUACIÓN: _____
 AUXILIARES ÓPTICOS: _____

2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RESPUESTA		CRITERIOS DE EVALUACIÓN
POSITIVA	NEGATIVA	EDAD 0 a 2 meses
		CAPACIDAD VISUAL
		ACOMODACIÓN :
		Fija a 19 cm. Aproximadamente
		CONVERGENCIA
		Puede converger a 13 cm, esto progresa gradualmente hasta las 8cm
		CAMPO VISUAL
		Al aumentar la maduración de la fovea mejora la visión central
		MOTILIDAD OCULAR
		Puede rastrear con movimientos horizontales, verticales y circulares.
		Demuestra poder hacer un suave rastreo pero la máxima velocidad que logra está muy debajo de la del adulto.
		Se completa la coordinación bi-ocular
		COMUNICACIÓN VISUAL
		Observa atentamente a la madre cuando habla
		Sonríe a la madre cuando se le acerca
		Fija transitoriamente a la cara que llega a su campo visual
		Observa a las personas por cortos momentos
		Respuesta pasiva a una cara o una voz
		Establece contacto con los ojos
		Mantiene contacto con los ojos
		Reconoce visualmente a la madre
		ATENCIÓN VISUAL Y PROCESAMIENTO VISUAL
		Tiene largos momentos de inmovilidad ocular y de fijación, mirando sin sentido
		Se orienta (mueve los ojos) hacia una fuente de sonido
		Se orienta hacia un estímulo ubicado en la periferia (movimiento de luz)
		Mira a la fuente de luz si no es muy brillante
		Evita la luz deslumbradora

		Guiña en respuesta a una sombra súbita
		Sigue el movimiento
		Fija en objetos en forma rudimentaria; el tiempo de esta fijación se extiende con la maduración; demuestra preferencia por:
		<ul style="list-style-type: none"> • Contornos
		<ul style="list-style-type: none"> • bordes horizontales y verticales
		<ul style="list-style-type: none"> • dibujos sencillos
		Comienza a mirar diseños en lugar de fijar en un punto
		Aumenta la exploración de las caras
		Observa a la madre durante juegos cara a cara
		Sigue objetos a 90 cm. De distancia y 90 grados hacia arriba en posición supina
		La respuesta a objetos no es muy fuerte
		No responde cuando el objeto de su atención está escondido
		Discrimina objetos
		Demuestra excitación anticipada ante un estímulo visual
		Mira sus manos, comúnmente hacia el lado preferido;
		Respuesta visual a objeto que sostiene en sus manos
		Demuestra más interés en mirar que en escuchar

FIRMA DEL RESPONSABLE

Instrumento No 2

- **Objetivo:** Evaluar las conductas y habilidades visuales observadas en el período de 2-5 meses.
- **Procedimiento:**
 - ✓ Registre los datos de identificación del niño
 - ✓ Coloque un visto en el casillero positivo cuando esté seguro de la respuesta visual del niño, caso contrario ubique el visto en el casillero negativo.
 - ✓ Registre la firma del evaluador

EVALUACIÓN VISUAL VAP CAP

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

NOMBRE: _____
 FECHA DE NACIMIENTO: _____ EDAD _____
 DOMICILIO: _____
 DIAGNÓSTICO: _____
 FECHA DE EVALUACIÓN: _____
 AUXILIARES ÓPTICOS: _____

2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RESPUESTA		CRITERIOS DE EVALUACIÓN
POSITIVA	NEGATIVA	EDAD 2 a 5 meses
		CAPACIDAD VISUAL
		CAMPO VISUAL
		S e ha desarrollado la visión central
		ACOMODACIÓN
		Emerge la acomodación a distancia de 13 – 60 cm; de los cuatro meses se hace completamente flexible
		La convergencia ocurre consistentemente.
		Fija en objetos a 90 cms.
		La fijación está totalmente desarrollada debido a la maduración de la fóvea.
		MOTILIDAD OCULAR
		Mira con la cabeza en la línea media
		Sigue objetos en movimientos en posición de sentado
		Puede mantener la fijación en un objeto ubicado centralmente.
		Rastrea objetos pequeños con movimientos suaves de búsqueda
		Al madurar rastrea objetos más alejados.
		Rastrea con movimientos coordinados de cabeza y ojos
		Observa y sigue a una persona en movimientos
		Rastrea objetos a 180 grados acostado o sentado
		Rastrea con los ojos mirando para abajo
		Mira de uno a otro objeto
		Sigue con los ojos hacia arriba
		Sigue con los ojos sin mover la cabeza
		Se desarrolla la estereopsis
		Demuestra rápidos cambios de mirada, por ejemplo: mano a objeto
		COMUNICACIÓN VISUAL
		Sonríe respondiendo a una sonrisa o cuando alguien se le acerca
		Sonríe ante la imagen en el espejo
		Hace movimientos hacia el espejo
		Discrimina visualmente a extraños

	Accepta el adulto que le es familiar
	Observa ojos y boca durante la interacción
	Explora facciones de los adultos
	Da vuelta ojos y cabeza ante el sonido de una voz
	Se da vuelta y vocaliza como respuesta a su nombre
	ATENCIÓN VISUAL
	Mira objetos pequeños a 20 cms.
	Aumento en la esfera visual de atención
	Tiende a mirar una cara por tiempo más prolongado
	Responde visualmente a dos objetos mirando a cada uno
	Se orienta hacia el sonido
	Localiza la fuente de diversos sonidos
	Observa a una persona en movimiento
	Anticipa la acción de comer al ver la comida
	Sigue una pelota que rueda en la mesa
	Inspecciona sus manos
	Se extiende hacia un cubo
	Observa ojos y boca durante la interacción
	Comienza a surgir interés por diseños nuevos
	Atiende a cambios moderados de la rutina familiar
	Se mueve para tomar objetos que prefiere
	Prefiere objetos que producen efecto, por ejemplo un sonajero
	Demuestra interés en formas, configuraciones, variedad, profundidad y otras sutilezas
	PROCESAMIENTO VISUAL
	Localiza la fuente de varios sonidos
	Cambia la mirada de uno a otro objeto al percibir un sonido
	Observa los ojos y la boca durante la interacción
	Encuentra objetos parcialmente escondidos
	Explora las facciones de los adultos
	Discrimina formas
	Demuestra reconocer diferencias de formas
	Comienza a demostrar memoria visual recordando objetos familiares y personas
	Demuestra comenzar a categorizar por atributos visuales
	Ve como unos objetos conectados o que se mueven juntos
	Responde en forma diferente a las expresiones faciales.
	Recuerda objetos que estaban en su campo visual
	Demuestra sorpresa si se le quita el objeto mientras está distraído
	Reacciona ante la desaparición del objeto que se mueve lentamente
	Anticipa la trayectoria visual de un objeto que se mueve con lentitud
	Anticipa la reaparición del objeto que se mueve detrás de una pantalla
	Anticipa la alimentación al ver la comida

		Se acomoda por anticipado para que se lo alcance
		PERCEPCIÓN ESPACIAL Y COORDINACIÓN VISOMOTORA
		Tiene percepción de profundidad (estereopsis)
		Demuestra coordinación ojo – mano al asir
		Toma un cubo
		Surge la diferenciación entre alcanzar y asir
		Ejercita el tomar con las dos manos (el biberón)
		Demuestra juegos manipulativos, mira, manipula y combina experiencias táctiles y visuales con actividades motrices
		Juega con las manos en la línea media
		Se extiende hacia un adulto conocido
		Busca y conserva un objeto mientras está sentado o acostado
		Trata de alejar (empujar) un juguete
		Trata de recoger objetos pequeños

FIRMA DEL RESPONSABLE

Instrumento No 3

- **Objetivo:** Evaluar las conductas y habilidades visuales observadas en el período de 5-7 meses.
- **Procedimiento:**
 - ✓ Registre los datos de identificación del niño
 - ✓ Coloque un visto en el casillero positivo cuando esté seguro de la respuesta visual del niño, caso contrario ubique el visto en el casillero negativo.
 - ✓ Registre la firma del evaluador

EVALUACIÓN VISUAL VAP CAP

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

NOMBRE: _____
 FECHA DE NACIMIENTO: _____ EDAD _____
 DOMICILIO: _____
 DIAGNÓSTICO: _____
 FECHA DE EVALUACIÓN: _____
 AUXILIARES ÓPTICOS: _____

2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RESPUESTA		CRITERIOS DE EVALUACIÓN
POSITIVA	NEGATIVA	EDAD 5 a 7 meses
		MOTILIDAD OCULAR
		La convergencia es consistente
		La mayoría de los reflejos binoculares están coordinados
		Sigue el trayecto de un objeto que se mueve rápido
		COMUNICACIÓN VISUAL
		Responde a expresiones faciales
		Juega a las tortitas
		Mira a personas conocidas o animales cuando se los nombra.
		ATENCIÓN VISUAL
		Vocaliza y sonríe ante el espejo
		Gira la cabeza ante un sonido por debajo del nivel del oído
		Inspecciona juguetes, objetos, se interesa en detalles
		Mira objetos que caen
		Inspecciona el ambiente,, a las 16 semanas
		Inspecciona objetos a las 28 semanas
		Aumenta la esfera visual de la atención
		Explora las facciones de los adultos
		Desarrolla preferencias basadas en contraste, diseño, tamaño, número, color, ángulo, profundidad, variedad, contorno, novedad, diferencias.
		PROCESAMIENTO VISUAL
		Sostiene un juguete y busca otro
		Demuestra discriminar diferentes formas
		Busca un objeto que se cae
		Busca un juguete escondido
		Demuestra una exploración multisensorial de juguetes: toma, palpa, lleva a la boca, pasa a la otra mano, golpea los objetos y luego repite la secuencia.

		Anticipa la comida cuando se le acerca
		Mira a personas conocidas cuando se las nombra
		Imita gestos conocidos y aprende nuevos
		PERCEPCIÓN ESPACIAL y COORDINACIÓN VISO MOTORA
		Demuestra coordinación ojo mano
		Abre la boca cuando se le acerca la cuchara con comida
		Toma objetos constantemente
		Trata de conseguir el objeto que quiere cuando está fuera de su alcance.
		Demuestra conocer la relación entre:
		• Sonido y fuente
		• Cuerpo y espacio
		• Manos , pies y cabeza
		• Partes del objeto entre sí, otros y él en el espacio
		• Mano y parte del objeto
		• Contenido y contenedor
		• Objetos entre sí y partes del cuerpo.

FIRMA DEL RESPONSABLE

Instrumento No 4

- **Objetivo:** Evaluar las conductas y habilidades visuales observadas en el período de 7-9 meses.
- **Procedimiento:**
 - ✓ Registre los datos de identificación del niño
 - ✓ Coloque un visto en el casillero positivo cuando esté seguro de la respuesta visual del niño, caso contrario ubique el visto en el casillero negativo.
 - ✓ Registre la firma del evaluador

EVALUACIÓN VISUAL VAP CAP

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

NOMBRE: _____
 FECHA DE NACIMIENTO: _____ EDAD _____
 DOMICILIO: _____
 DIAGNÓSTICO: _____
 FECHA DE EVALUACIÓN: _____
 AUXILIARES ÓPTICOS: _____

2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RESPUESTA		CRITERIOS DE EVALUACIÓN
POSITIVA	NEGATIVA	EDAD 7 a 9 meses
		CAPACIDAD VISUAL
		MOTILIDAD OCULAR
		Desarrollo de búsqueda visual suave
		Sigue con los ojos sin necesariamente mover la cabeza
		COMUNICACIÓN VISUAL
		Comprende lenguaje gestual (sí, no , adiós)
		Imita el comportamiento de los otros
		Realiza simples juegos de imitación
		Saluda imitando movimientos
		Reacciona ante extraños, mirando fijamente
		Responde con alegría ante el reflejo en el espejo
		Muestra su juguete pero no lo suelta
		ATENCIÓN VISUAL
		Ubica visualmente la fuente de sonido hasta un metro por detrás
		Le interesan los objetos muy pequeños
		Demuestra interés en las consecuencias de las acciones
		PROCESAMIENTO VISUAL
		Busca información sistemáticamente
		Demuestra interés en las consecuencias de las acciones
		Se interesa en objetos muy pequeños
		Se interesa en las formas
		Reconoce e identifica por nombres objetos comunes
		Recuerda los juguetes y los busca
		Descubre objetos parcialmente escondidos
		Mira el suelo cuando un objeto cae
		Imita la conducta de otros
		Tira el hilo para asegurar el juguete en el otro lado
		Pone los dedos en los agujeros del tablero
		Gira la cabeza y hombros para localizar la fuente de sonido
		Mira figura por más tiempo
		PERCEPCIÓN ESPACIAL y COORDINACIÓN VISO MOTORA
		Levanta la cabeza para mirar
		Gira hacia el sonido por debajo del nivel auditivo

		Gira hacia el sonido por arriba del nivel auditivo
		Localiza fuente de sonido hasta 1 metro por detrás
		Explora visualmente el ambiente con entusiasmo

FIRMA DEL RESPONSABLE

Instrumento No 5

- **Objetivo:** Evaluar las conductas y habilidades visuales observadas en el período de 9-12 meses.
- **Procedimiento:**
 - ✓ Registre los datos de identificación del niño
 - ✓ Coloque un visto en el casillero positivo cuando esté seguro de la respuesta visual del niño, caso contrario ubique el visto en el casillero negativo.
 - ✓ Registre la firma del evaluador

EVALUACIÓN VISUAL VAP CAP

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

NOMBRE: _____
 FECHA DE NACIMIENTO: _____ EDAD _____
 DOMICILIO: _____
 DIAGNÓSTICO: _____
 FECHA DE EVALUACIÓN: _____
 AUXILIARES ÓPTICOS: _____

2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RESPUESTA		CRITERIOS DE EVALUACIÓN
POSITIVA	NEGATIVA	EDAD 9 a 12 MESES
		COMUNICACIÓN VISUAL
		Fija e imita expresiones faciales
		Demuestra vergüenza frente a extraños
		Se acerca al espejo con sentido social
		PROCESAMIENTO VISUAL
		Discrimina formas geométricas
		Coloca cilindros en hueco de una caja
		Reconoce objetos en cualquier posición
		Disfruta mirando laminas en libros
		Reconoce fotografías y dibujos
		Saca objetos de un recipiente y los coloca nuevamente cuando se le pide que lo haga
		Tira del hilo para alcanzar un juguete
		Descubre totalmente un juguete escondido
		Responde al sonido del sonajero abriendo la caja
		Encaja anillos
		Puede imitar diversos gestos: sacar la lengua, reír
		Aprende cuando algo se le demuestra
		Alguna comprensión sobre: más de uno, contenido y continente, arriba y abajo, causa y efecto
		PERCEPCIÓN ESPACIAL y COORDINACIÓN VISO MOTORA
		Saca objetos de un recipiente y los coloca nuevamente
		Encaja anillos
		Gatea y luego camina guiándose por la vista

 FIRMA DEL RESPONSABLE

Instrumento No 6

- **Objetivo:** Evaluar las conductas y habilidades visuales observadas en el período de 12-15 meses.
- **Procedimiento:**
 - ✓ Registre los datos de identificación del niño
 - ✓ Coloque un visto en el casillero positivo cuando esté seguro de la respuesta visual del niño, caso contrario ubique el visto en el casillero negativo.
 - ✓ Registre la firma del evaluador

EVALUACIÓN VISUAL VAP CAP

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

NOMBRE: _____
 FECHA DE NACIMIENTO: _____ EDAD _____
 DOMICILIO: _____
 DIAGNÓSTICO: _____
 FECHA DE EVALUACIÓN: _____
 AUXILIARES ÓPTICOS: _____

2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RESPUESTA		CRITERIOS DE EVALUACIÓN
POSITIVA	NEGATIVA	EDAD 12 a 15 MESES
		COMUNICACIÓN VISUAL
		Reconoce a varias personas además de las familiares
		PROCESAMIENTO VISUAL
		Identifica semejanzas y diferencias
		Hace marcas y garabatos
		Demuestra el desarrollo de orientación vertical al dibujar y construir
		Coloca la tapa en una caja redonda
		Se reconoce en una fotografía
		Reconoce a varias personas
		Recuerda el lugar de los objetos del hogar
		Nombra el objeto que se le muestra
		Encaja dos, luego tres recipientes uno en el otro
		Tira verticalmente de un hilo para conseguir el juguete
		Construye torres de dos cubos
		Coloca palitos cilíndricos en un tablero
		PERCEPCIÓN ESPACIAL Y COORDINACIÓN VISO MOTORA
		Construye torres en dos cubos
		Coloca círculos en un tablero (única opción)
		Coloca cuadrados en un tablero (única opción)
		Comprende lo que es señalar con un dedo
		Tira verticalmente y horizontalmente de un hilo para conseguir un juguete

 FIRMA DEL RESPONSABLE

Instrumento No 7

- **Objetivo:** Evaluar las conductas y habilidades visuales observadas en el período de 15-18 meses.
- **Procedimiento:**
 - ✓ Registre los datos de identificación del niño
 - ✓ Coloque un visto en el casillero positivo cuando esté seguro de la respuesta visual del niño, caso contrario ubique el visto en el casillero negativo.
 - ✓ Registre la firma del evaluador

EVALUACIÓN VISUAL VAP CAP

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

NOMBRE: _____
 FECHA DE NACIMIENTO: _____ EDAD _____
 DOMICILIO: _____
 DIAGNÓSTICO: _____
 FECHA DE EVALUACIÓN: _____
 AUXILIARES ÓPTICOS: _____

2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RESPUESTA		CRITERIOS DE EVALUACIÓN
POSITIVA	NEGATIVA	EDAD 15 a 18 meses
		COMUNICACIÓN VISUAL
		Imita trabajos domésticos
		Observa con atención a una persona nueva
		Se identifica en el espejo
		ATENCIÓN VISUAL
		Demuestra atención no selectiva al medio-mira mientras lo recorre
		Arroja objetos y sigue el movimiento
		Señala objetos distantes en ambientes externos
		PROCESAMIENTO VISUAL
		Pareo objetos semejantes –elección entre dos
		Comprende conceptos de afuera, arriba, abajo, encima
		Relaciona un objeto con otro en 3D
		Combina el concepto de objeto con letrero del objeto y categoría
		Mira y señala o toca el objeto que se le nombra
		Construye torre 3 a 4 cubos
		Garabatea espontáneamente
		Imita trazos de crayones
		Imita en papel trazos verticales
		Sabe donde están las cosas o donde deben estar
		Señala las partes del cuerpo y dibujos que se nombran
		Trata de imitar lo que ve
		Se identifica en el espejo
		Reconoce y señala cuatro dibujos de animales
		Coloca cuadrado y círculo en el tablero
		PERCEPCIÓN ESPACIAL y COORDINACIÓN VISO -MOTORA
		Salta sobre objetos
		Imita un trazo vertical en el papel
		Construye torre de cuatro cubos
		Planta palitos en el tablero
		Comprende más conceptos espaciales
		Sabe dónde están las cosas o donde deben estar

 FIRMA DEL RESPONSABLE

Instrumento No 8

- **Objetivo:** Evaluar las conductas y habilidades visuales observadas en el período de 18-21 meses.
- **Procedimiento:**
 - ✓ Registre los datos de identificación del niño
 - ✓ Coloque un visto en el casillero positivo cuando esté seguro de la respuesta visual del niño, caso contrario ubique el visto en el casillero negativo.
 - ✓ Registre la firma del evaluador

EVALUACIÓN VISUAL VAP CAP

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

NOMBRE: _____
 FECHA DE NACIMIENTO: _____ EDAD _____
 DOMICILIO: _____
 DIAGNÓSTICO: _____
 FECHA DE EVALUACIÓN: _____
 AUXILIARES ÓPTICOS: _____

2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RESPUESTA		CRITERIOS DE EVALUACIÓN
POSITIVA	NEGATIVA	EDAD 18 a 21 MESES
		CAPACIDAD VISUAL
		MOTILIDAD OCULAR
		Maneja con facilidad todas las habilidades ópticas
		La acomodación llega al máximo
		PROCESAMIENTO VISUAL
		Recuerda imágenes visuales
		Construye torres de 5- 6 cubos
		Trata de recorrer aristas de un rombo
		Imita dibujos de cosas reales
		Discriminan líneas que dibuja de garabatos
		Pinta dentro de los límites del papel
		Objetos y dibujos
		Y partes de objetos
		Surge la consciencia de la relación espacial de las partes del cuerpo
		Comprende la relación entre objetos en movimiento (arrojar asir)
		Usa partes de objetos con propósito específico (pestillo para abrir puerta)
		Busca lo que hace funcionar las cosas
		Ubica cuadrado, círculo y triángulos en tablero
		Señala 4 objetos que se le nombran
		Señala 2-4 dibujos que se le nombran
		Señala por lo menos tres partes de un muñeco
		Se reconoce en fotografías
		Explora cajones
		Parea objetos con dibujos
		Clasifica objetos
		PERCEPCIÓN ESPACIAL y COORDINACIÓN VISO MOTORA
		Puede copiar con crayones trazos horizontales y circulares.
		Construye torre de 5 a 6 cubos
		Imita trazos circulares y verticales
		Conciencia de partes del esquema corporal
		Comprende la relación de objetos en movimiento
		Explora cajones.

 FIRMA DEL RESPONSABLE

Instrumento No 9

- **Objetivo:** Evaluar las conductas y habilidades visuales observadas en el período de 21-24 meses.
- **Procedimiento:**
 - ✓ Registre los datos de identificación del niño
 - ✓ Coloque un visto en el casillero positivo cuando esté seguro de la respuesta visual del niño, caso contrario ubique el visto en el casillero negativo.
 - ✓ Registre la firma del evaluador

EVALUACIÓN VISUAL VAP CAP

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

NOMBRE: _____
 FECHA DE NACIMIENTO: _____ EDAD _____
 DOMICILIO: _____
 DIAGNÓSTICO: _____
 FECHA DE EVALUACIÓN: _____
 AUXILIARES ÓPTICOS: _____

2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RESPUESTA		CRITERIOS DE EVALUACIÓN
POSITIVA	NEGATIVA	EDAD 21 a 24 meses
		COMUNICACIÓN VISUAL
		Interactúa ayudando con tareas del hogar
		Interactúa con pares usando gestos
		PROCESAMIENTO VISUAL
		Imita dibujos de imágenes realistas
		Aumenta conciencia de relaciones espaciales de las partes del cuerpo
		Usa parte de objetos con propósito específico
		Imita trazos verticales y círculos
		Coloca círculos, cuadrado y triángulo en tablero
		Busca el juguete perdido
		Identifica muchos dibujos
		PERCEPCIÓN ESPACIAL Y COORDINACIÓN VISO MOTORA
		Aumenta conciencia de la relación de las partes de su cuerpo
		Imita con lápiz trazos lineales y redondos
		Busca juguetes perdidos
		Construye torres con seis cubos
		Coloca cuadrado, círculo, triángulo en tablero

 FIRMA DEL RESPONSABLE

Instrumento No 10

- **Objetivo:** Evaluar las conductas y habilidades visuales observadas en el período de 24-30 meses.
- **Procedimiento:**
 - ✓ Registre los datos de identificación del niño
 - ✓ Coloque un visto en el casillero positivo cuando esté seguro de la respuesta visual del niño, caso contrario ubique el visto en el casillero negativo.
 - ✓ Registre la firma del evaluador

EVALUACIÓN VISUAL VAP CAP

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

NOMBRE: _____
 FECHA DE NACIMIENTO: _____ EDAD _____
 DOMICILIO: _____
 DIAGNÓSTICO: _____
 FECHA DE EVALUACIÓN: _____
 AUXILIARES ÓPTICOS: _____

2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RESPUESTA		CRITERIOS DE EVALUACIÓN
POSITIVA	NEGATIVA	EDAD 24 a 30 meses
		PROCESAMIENTO VISUAL
		Nombra por lo menos un color
		Identifica partes más pequeñas del cuerpo
		Identifica partes de objetos
		Parea colores
		Comprende conceptos como: "Cerca de", "Afuera", "Al lado"
		Combina dibujos de objetos con tarjetas con nombre
		Encaja objetos de tamaños graduados
		Completa puzzles de figuras
		Parea objetos de colores de a dos: rojo, azul, verde, amarillo.
		Encuentra detalles en libros con dibujos
		Reconoce adultos conocidos en fotos
		Elije dibujos que indican acciones que se les nombran
		Parea formas de círculos, cuadrados, triángulos
		Evita peligros comunes: Escalera, vidrios, animales extraños
		PERCEPCIÓN ESPACIAL y COORDINACIÓN VISO MOTORA
		Construye torres de ocho tubos
		Hace un tren con cubos
		Puede copiar un puente de tres tubos
		Comprende conceptos de: "cerca", "encima", entre otros
		Toma una pelota grande
		Garabatea y apenas se sale de la pagina
		Imita trazos circulares, verticales y horizontales
		Encaja objetos de tamaños graduados

 FIRMA DEL RESPONSABLE

Instrumento No 11

- **Objetivo:** Evaluar las conductas y habilidades visuales observadas en el período de 30-36 meses.
- **Procedimiento:**
 - ✓ Registre los datos de identificación del niño
 - ✓ Coloque un visto en el casillero positivo cuando esté seguro de la respuesta visual del niño, caso contrario ubique el visto en el casillero negativo.
 - ✓ Registre la firma del evaluador

EVALUACIÓN VISUAL VAP CAP

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

NOMBRE: _____
 FECHA DE NACIMIENTO: _____ EDAD _____
 DOMICILIO: _____
 DIAGNÓSTICO: _____
 FECHA DE EVALUACIÓN: _____
 AUXILIARES ÓPTICOS: _____

2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RESPUESTA		CRITERIOS DE EVALUACIÓN
POSITIVA	NEGATIVA	EDAD 30 a 36 meses
		PROCESAMIENTO VISUAL
		Dibuja cruz y cuadrado
		Construye torre con nueve cubos
		Toma pelota grande
		Copia papel plegado en la mitad y en forma diagonal
		Agrega la parte del cuerpo que le falta a un dibujo incompleto
		Dibuja una persona
		Completa puzle de cuatro piezas
		Parea dibujo con objeto
		Parea número de objetos
		Muestra sentido del orden y arregla cosas con simetría
		Demuestra atención a lo que se ve incompleto
		Identifica palitos más largos
		Comienza a elegir la línea más larga entre dos.
		PERCEPCIÓN ESPACIAL y COORDINACIÓN VISO MOTORA
		Trepa por sobre obstáculo
		Dibuja cruz y cuadrado
		Construye torre con nueve cubos
		Toma pelota grande
		Copia papel plegado en la mitad
		Agrega la parte que le falta a un cuerpo dibujado
		Dibuja una persona
		Completa puzle de cuatro piezas
		Dibuja una casa
		Imita y copia un círculo

 FIRMA DEL RESPONSABLE

Instrumento No 12

- **Objetivo:** Evaluar las conductas y habilidades visuales observadas en el período de 36-48 meses.
- **Procedimiento:**
 - ✓ Registre los datos de identificación del niño
 - ✓ Coloque un visto en el casillero positivo cuando esté seguro de la respuesta visual del niño, caso contrario ubique el visto en el casillero negativo.
 - ✓ Registre la firma del evaluador

EVALUACIÓN VISUAL VAP CAP

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

NOMBRE: _____
 FECHA DE NACIMIENTO: _____ EDAD _____
 DOMICILIO: _____
 DIAGNÓSTICO: _____
 FECHA DE EVALUACIÓN: _____
 AUXILIARES ÓPTICOS: _____

2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RESPUESTA		CRITERIOS DE EVALUACIÓN
POSITIVA	NEGATIVA	EDAD 36 A 48 MESES
		PROCESAMIENTO VISUAL.
		Nombra colores primarios
		Clasifica cuatro colores, tres formas y dos tamaños
		Elige círculo, cuadrado, triángulo, de entre un grupo
		Parece colores-elección de tres entre cuatro
		Selecciona rojo, azul, verde, amarillo
		Parece diseño de colores en cuatro cubos
		Parece tarjetas con dibujos de entre nueve
		Parece cubos de entre seis
		Parece palabras de entre cuatro
		Parece números de entre cinco
		Discrimina cuadrado, triángulo y hexágono
		Buena coordinación mano ojo
		Toma pelota que rebota
		Copia figuras geométricas
		Copia letras de su nombre
		Dibuja un círculo
		Dibuja algo sencillo con características reconocibles
		Dibuja caras con ojos, boca y nariz
		Puede agregar tres partes que faltan a una figura humana incompleta
		Relaciona entre las partes del cuerpo en 2d
		Completa un rompecabezas de 12 piezas
		Identifica 12 letras mayúsculas
		Combina concepto de dibujo de objeto con categoría
		Selecciona objetos diferentes
		Selecciona tarjetas con dibujos de entre 9
		Construye torre de 10 cubos
		PERCEPCIÓN ESPACIAL Y COORDINACIÓN VISO MOTORA.

		Copia figuras geométricas
		Demuestra buena coordinación ojo mano
		Toma pelota que rebota
		Trata de colorear dentro de un límite
		Construye torre de 10 cubos

FIRMA DEL RESPONSABLE

ANEXO C-2

RECURSOS DE LA PROPUESTA

**PROGRAMA PARA DESARROLLAR LA EFICIENCIA EN
EL FUNCIONAMIENTO VISUAL**

Autora: N.C. Barraga

Instrumento No 13

- **Objetivo:** Evaluar las conductas y habilidades visuales observadas en los diferentes periodos de edad del niño.
- **Procedimiento:**
 - ✓ Registre los datos de identificación del niño
 - ✓ Registre el diagnóstico oftalmológico, resultados de agudeza visual, y campimetría, tipo de auxiliares ópticos en caso de utilizarlos.
 - ✓ Registre la fecha de inicio y fin de la evaluación.
 - ✓ Coloque un visto en el casillero **Sí** cuando esté seguro de la respuesta visual del niño, en el caso de que sea ocasional la respuesta, colocar el visto en el casillero **Av.**, y cuando no exista respuesta visual ubique el visto en el casillero **No**.
 - ✓ Si tiene observaciones que realizar, colóquelas al final de la evaluación,
 - ✓ Registre la firma del evaluador

PROGRAMA PARA DESARROLLAR LA EFICIENCIA EN EL FUNCIONAMIENTO VISUAL

REGISTRO/CONTROL DEL GRADO DE CONSECUCCIÓN DE LECCIONES/OBJETIVOS

Adaptación a Registro/Control del grado de consecución de los Objetivos del Programa para desarrollar la eficiencia en el funcionamiento visual, de N. C. Barraga, en Barraga, N. C. (1988): Textos reunidos de la Dra. Barraga. Madrid: ONCE, realizada por Manuel Bueno Martín.

Alumno/a:			Fecha de nacimiento:
Diagnóstico Oftalmológico:			
AVL (OD)	AVL (OI):	AVC (OD):	AVC (OI):
Campimetría (OD):		Campimetría (OI):	
Auxiliares ópticos:			
Fecha de inicio del PDEFV:		Fecha de finalización de la aplicación del PDEFV:	
REGISTRO DE LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS TRAS LA APLICACIÓN DEL PDEFV			
Sí	Av	No	SECCIÓN A. Lecciones/Objetivos. Niv: 1/3 meses.
			1. Guiña o se sobrecoge a la luz.
			2. Vuelve cabeza, ojos y/o cuerpo hacia la luz.
			3. Mira la luz que refleja un objeto en movimiento.
			4. Mantiene la mirada fija en dirección a una persona que se mueve.
			5. Mantiene la mirada fija en dirección a su mano.
			6. Mantiene contacto visual durante 2 segundos un objeto multicolor.
			7. Reacciona a objetos visuales.
Sí	Av	No	SECCIÓN B. Lecciones/Objetivos. Niv: 4/12 meses.
			8. Vuelve la cabeza en dirección al objeto que cae.
			9. Se acerca y toca un objeto situado entre 15 y 30 cm de distancia.
			10. Mueve el cuerpo para alcanzar un objeto.
			11. Mira de una luz a otra.
			12. Mueve la luz y la busca.
			13. Imita el modelo de movimiento de la luz.
			14. Sigue visualmente la trayectoria de una luz que se mueve.
			15. Se aproxima y examina objetos con y sin lupa.
			16. Localiza visualmente, toma y coloca objetos siguiendo instrucciones.
			17. Señala y/o toca objetos mientras se pasa por ellos.
			18. Localiza visualmente un objeto y va hacia él.
			19. Impulsa un objeto con la mano o el pie y lo sigue visualmente.
			20. Rueda una pelota, la observa y se dirige hasta ella una vez que esté parada.

Si	Av	No	SECCIÓN C. Lecciones/Objetivos. Niv: 1/3 años.
			21. Imita movimientos de manos, cabeza y cuerpo.
			22. Hace garabatos en un papel sin líneas y entre líneas amplias.
			23. Ve dos líneas y se mueve entre ellas.
			24. Introduce objetos grandes/pequeños entre aberturas amplias/estrechas.
			25. Une objetos utilizando la vista (p.e.: tapa de tubo dentrífico).
			26. Imita la colocación de objetos.
			27. Coloca bloques en la misma posición que en el modelo.
			28. Coloca un prenda en la percha y la pondrá en la barra.
			29. Coloca objetos en una persona y en una muñeca, imitando/siguiendo instrucciones.
			30. Encaja objetos (p.e.: tapas en tarros, corchos en botellas).
			31. Traza y copia líneas rectas y curvas, largas y cortas.
			32. Conceta puntos para formar líneas rectas y curvas.
			33. Copia figuras geométricas en barro.
			34. Encaja figuras geométricas en una tabla.
			35. Combina figuras geométricas.
			36. Manipula objetos de un área específica (p.e.: dentrífico en cepillo, corta con tijeras, etc.).
			37. Localiza características distintivas de los objetos.
			38. Señala las partes del cuerpo siguiendo instrucciones verbales.
			39. Nota las partes que faltan.
			40. Empareja objetos idénticos.
			41. Identifica visualmente objetos familiares.
			42. Localiza objetos o partes determinadas (p.e.: partes de un auto, ventanas, escaleras, señales).
			43. Imita movimientos y expresiones faciales y/o del cuerpo que se reflejan en un espejo.
			44. Imita la posición de objetos.
			45. Observa un modelo y coloca los bloques en la misma forma.
Si	Av	No	SECCIÓN D. Lecciones/Objetivos. Niv: 2/4 años.
			46. Empareja objetos de colores vivos.
			47. Empareja objetos que pertenecen al mismo grupo (p.e.: ropa, juguetes, alimentos).
			48. Empareja objetos con un rasgo común.
			49. Distingue los colores primarios.
			50. Empareja objetos familiares concretos de diferentes colores y tamaños.
			51. Empareja figuras geométricas de color en dibujos.
			52. Imita diseños de clavijas y cuentas.
			53. Separa objetos por tamaño.
			54. Empareja objetos por su tamaño y longitud.

		55. Empareja colores primarios y secundarios.
		56. Identifica colores primarios y secundarios por sus nombres.
		57. Empareja figuras geométricas con figuras en dibujos.
		58. Empareja figuras sólidas en dibujos con dibujos de contornos de figura.
		59. Empareja colores uniformes, figuras en dibujos sólidos y figuras de contornos en dibujos.
		60. Empareja dibujos de contornos geométricos y dibujos de objetos de color sólido.
		61. Traza figuras geométricas y les da color.
		62. Dibuja figuras geométricas a partir de modelos.
		63. Recorta figuras en negro.
		64. Dibuja de memoria el contorno de figuras geométricas después de mirar el modelo 15 segundos.
		65. Identifica figuras de contornos geométricos.
		66. Dibuja de memoria 4 figuras geométricas.
		67. Recorta figuras geométricas simples y figuras de contornos de objetos.
		68. Dibuja objetos simples y animales usando figuras geométricas (p.e.: un gato con 2 círculos).
		69. Empareja dibujos de contornos de objetos en posiciones diferentes.
		70. Identifica dibujos de contornos de objetos de distintos tamaños.
		71. Se reconoce a sí mismo y a otros en el espejo.
		72. Coloca objetos para emparejar con modelos y dibujos de contornos simples.
		73. Coloca objetos que emparejen con ordenaciones hechas en dibujos.
		74. Traza dibujos de contornos de objetos y figuras simples.
		75. Recorta dibujos de objetos y figuras.
		76. Identifica señales de seguridad (p.e.: no cruzar, cruzar, parar.).
		77. Empareja dibujos de objetos con detalles diferentes.
		78. Selecciona dibujos para emparejarlos con objetos.
		79. Se identifica en fotografías.
		80. Identifica a personas en una fotografía de grupo cuando estas sean nombradas.
		81. Empareja contornos de figuras con formas de objetos en escenas de grupos.
		82. Selecciona dibujos de objetos iguales y diferentes.
		83. Reconoce elementos específicos en dibujos.
		84. Selecciona dibujos por detalles internos.
		85. Identifica objetos y acciones de dibujos simples.
		86. Reconoce dibujos de objetos por grupos.
		87. Reconoce y clasifica dibujos de objetos.
		88. Coloca objetos que igualen a los modelos.
		89. Coloca su cuerpo para imitar figuras y/o personas.
		90. Observa los dibujos y coloca los objetos para que hagan juego.

			91. Distingue objetos en dibujos de colores.
			92. Identifica elementos que faltan en dibujos de objetos.
			93. Reconoce objetos específicos en dibujos.
Sí	Av	No	SECCIÓN E. Lecciones/Objetivos. Niv: 3/5 años.
			94. Dibuja y colorea figuras humanas y objetos copiándolos de modelos o de su imaginación.
			95. Reune partes de objetos.
			96. Identifica objetos parcialmente escondidos.
			97. Identifica un objeto parcialmente escondido en un dibujo.
			98. Hace puzles de figuras geométricas.
			99. Une diseños de tarugos para formar modelos.
			100. Hace un puzle de dibujo.
			101. Identifica objetos en dibujos con dibujos lineales.
			102. Selecciona objetos específicos de escenas pictóricas.
			103. Imita actividades representadas en dibujos.
			104. Identifica actividades de juegos.
			105. Identifica actividades en dibujos pictóricas.
			106. Observa, imita y relata la secuencia de acciones en dibujos.
			107. Reconoce acciones en dibujos y las ordena según secuencia.
Sí	Av	No	SECCIÓN F. Lecciones/Objetivos. Niv: 4/5 años.
			108. Selecciona figuras abstractas por su forma y detalles internos.
			109. Empareja figuras abstractas por un solo detalle.
			110. Traza y dibuja figuras abstractas.
			111. Empareja y selecciona figuras con líneas rectas y curvas.
			112. Copia figuras abstractas con líneas rectas y curvas.
			113. Empareja líneas rectas y curvas de números.
			114. Selecciona números y letras por sus líneas rectas y curvas.
			115. Empareja números y letras.
			116. Selecciona números y letras idénticas después de ver los modelos.
			117. Localiza números en objetos.
			118. Localiza números en áreas del exterior.
			119. Empareja números de tarjetas con números en objetos.
			120. Empareja letras y/o números empotrados en diseños.
Sí	Av	No	SECCIÓN G. Lecciones/Objetivos. Niv.: 5/6 años.
			121. Empareja e interpreta señales ambientales.
			122. Empareja letras mayúsculas y minúsculas.
			123. Ordena letras para que emparejen con palabras.

			124. Identifica igualdades y diferencias en palabras.
			125. Empareja figuras abstractas.
			126. Relaciona detalles internos de figuras de diferentes tamaños.
			127. Empareja letras en manuscrito, cursiva e imprenta de caja baja.
			128. Traza y copia letras en manuscrito y cursiva.
			129. Traza números árabes (dígitos simples y dobles).
			130. Copia letras mayúsculas y de caja baja en manuscrito y cursiva.
			131. Clasifica letras iguales.
			132. Identifica números y letras.
			133. Selecciona palabras que tengan letras iguales en diferentes posiciones.
			134. Empareja tarjetas de palabras con señales del medio ambiente.
			135. Selecciona palabras familiares de su medio ambiente.
			136. Empareja tarjetas de palabras con dibujos con la misma palabra.
			137. Selecciona tarjetas de palabras que emparejen con palabras vistas a distancia.
			138. Distingue las igualdades en manuscritos de caja baja.
			139. Empareja números y letras en manuscrito y cursiva.
			140. Empareja palabras por su estilo tipográfico.
Sí	Av	No	SECCIÓN II. Lecciones/Objetivos. Niv.: 6/7 años.
			141. Empareja letras de varios tipos.
			142. Identifica letras de diferentes tamaños.
			143. Clasifica letras y números por sus nombres.
			144. Escribe letras y números al dictado.
			145. Empareja letras de tipo pequeño con dibujos de palabras idénticas.
			146. Empareja palabras con dibujos con palabras en diferentes estilos tipográficos.
			147. Empareja palabras con dibujos.
			148. Selecciona letras para formar palabras.
			149. Copia palabras y escribe al dictado.
			150. Lee palabras sueltas.

OBSERVACIONES:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

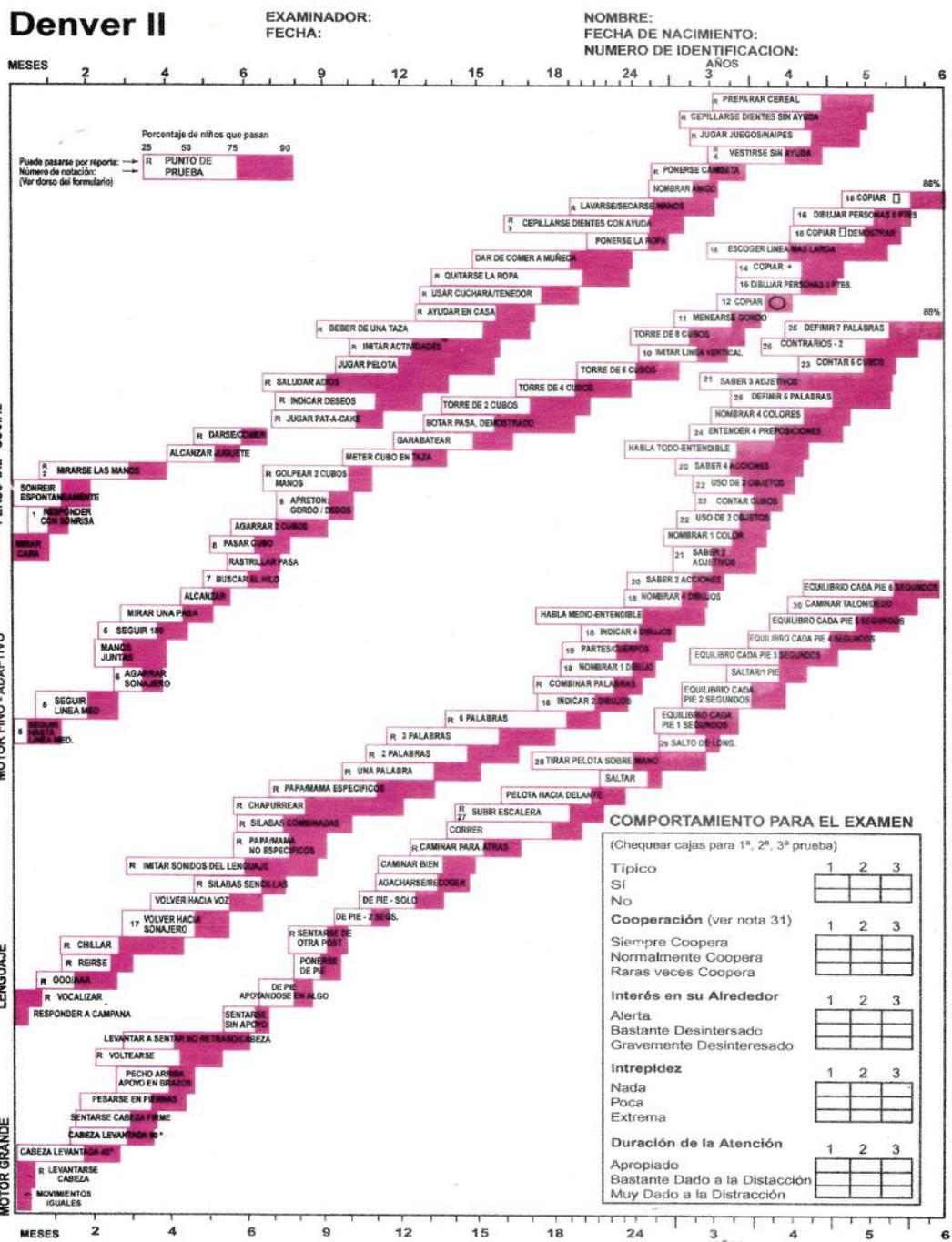
ANEXO C-3

**RECURSOS DE LA PROPUESTA
TEST DE DESARROLLO DENVER II**

Autor: Dr. William Franken Burg

Instrumento No 14

- **Objetivo:** Determinar la edad funcional del niño en las cuatro áreas del desarrollo: Personal Social, Lenguaje, Motricidad Fina, Motor Grueso
- **Procedimiento:**
 Registre los resultados de la evaluación con los siguientes códigos :
 - ✓ P = pasó la actividad
 - ✓ F= Falló la actividad



ANEXO C-4

RECURSOS DE LA PROPUESTA

TÉCNICAS DE MAPEO

Autor: California Deaf- Blind Services

QUÉ SON LOS MAPAS?

Forma de planear para el futuro de un estudiante

CARACTERÍSTICAS

- *Proceso de planeamiento*
- *Reunión en la que intervienen: personas que conocen y se interesan por el/la estudiante*
 - *Familia*
 - *Estudiante*
 - *Equipo educativo*
 - *Compañeros de clase*
 - *Miembros de la comunidad*
- *La participación es voluntaria*
- *Todos los asistentes deben estar dispuestos a compartir información*
 - *El propósito de la reunión es desarrollar una visión compartida para el futuro del alumno*
- *Los participantes comparten:*
 - *lo que saben sobre el/la estudiante*
 - *Sueños y deseos para su futuro*
 - *y lo que desean evitar*
- *Los resultados sirven:*
 1. *como guía para:*
 - *La Familia*
 - *Escuela*
 - *Comunidad*
 2. *Contribuyen a mejorar la calidad de vida del estudiante*

Primer Paso

Preparando la Reunión

1. *Identificar al facilitador*
 - *Esta persona trabaja con la familia para:*
 - *identificar quién debería participar*
 - *Lugar y hora para la reunión*

Invitar a los participantes

Paso Dos

La Reunión: Describiendo al /la estudiante

- *En la reunión los participantes describen al alumno*
- *El facilitador, en un pliego de papel registra lo que los participantes comparten*

- Esta descripción ayudará al grupo formar una visión conjunta para el estudiante

La descripción está compuesta de las siguientes áreas:

1. HISTORIA:
 Cuáles son los eventos principales en la vida del estudiante
 Ejemplos: nacimientos, muertes, cambios de domicilio, cambio de escuela, salud, fechas memorables
2. FORTALEZAS:
 Quién es él o ella?
 Qué cosas hace bien?
 Cuáles son sus talentos y destrezas
3. GUSTOS Y DESAGRADOS:
 Qué cosas le gustan y le disgustan al él o ella
4. SUEÑOS Y TEMORES:
 Cuáles son los sueños que se comparten para el futuro del estudiante?
 Qué cosas se desearía que no le ocurrieran al estudiante?
5. UN DÍA IDEAL:
 Cómo sería un día ideal para el estudiante? Cuándo tendría oportunidades para interactuar con otros?
 Qué actividades serían significativas y motivadoras para él/ella?

Paso Tres

Desarrollando las Metas y el Plan de Acción

Metas:

Cómo podemos trabajar para lograr el día ideal del estudiante?

Qué cosas podrían permitir que ésta "visión" se realice?

Plan:

Qué cosas se necesitan para alcanzar las metas?

Qué apoyos se requieren?

Quién puede suministrar ese apoyo?

Quién debe darle seguimiento?

Seguimiento:

Cuándo deben de volverse a reunir las personas importantes (el equipo de apoyo)?

EL MATERIAL QUE CONSTA EN LAS PRESENTACIONES DEL TALLER DE RETOS MÚLTIPLES SORDOCEGUERA CORRESPONDE A LA BIBLIOGRAFÍA PROPORCIONADA POR HILTON PERKINS

MAPas

Nombre _____ Edad _____

Fecha de nacimiento _____

1. Historia *eventos principales en la vida del estudiante*

A large, empty, wavy line graphic, likely a placeholder for a drawing or a decorative element. It consists of a single continuous line that oscillates horizontally, creating a series of peaks and valleys, resembling a stylized wave or a series of connected loops.

FORTALEZAS

Quién es?
Qué cosas hace bien?

FORTALEZAS

Cuáles son sus talentos y destrezas?

GUSTOS

DESAGRADO

SUEÑOS

TEMORES

UN DÍA IDEAL

Detalle las actividades que realiza desde que se levanta hasta que se acuesta

METAS PROPUESTAS

CORTO PLAZO

MEDIANO PLAZO

LARGO PLAZO

QUE FAVORECE PARA QUE LAS METAS SE CUMPLAN

PLAN EDUCATIVO

Nombre _____ Promotor -a Comunitaria _____

Fecha de elaboración _____ Responsable del seguimiento _____

OBJETIVO	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO	RESPONSABLE	META/PRODUCTO.

ANEXO D

COMPONENTES DEL PROGRAMA DE ESTIMULACIÓN INTERDISCIPLINARIA

ANEXO D-1

IMÁGENES DEL COMPONENTE DE PREVENCIÓN Y DETECCIÓN



Idania, con baja visión de origen congénito. Recomendaciones a la madre sobre como prevenir otro embarazo. Portoviejo, abril 2012.



Madre de Jesús, participa en charla familiar sobre prevención y detección de problemas visuales en los niños y niñas. Portoviejo, marzo 2012.

Madre de Luis recibiendo orientaciones para adaptar el ambiente familiar. Portoviejo, febrero 2011.



Comunidad El Cady-Portoviejo, participando de una charla de prevención y detección de problemas visuales. Febrero 2011.

ANEXO D-2

IMÁGENES DEL COMPONENTE DE INTERVENCIÓN CLÍNICA Y COMUNITARIA



Antes del proyecto



FOLM, área antigua de Baja Visión, destinada a las terapias de rehabilitación visual y entrenamiento de ayudas ópticas y no ópticas. Portoviejo, octubre 2011.



FOLM, vista panorámica de oficina administrativa de los programas: Luz, Escolar y Comunitario, por resolución del Directorio fue destinada para convertirse en área de Baja Visión. Portoviejo, enero 2012.

después del Proyecto

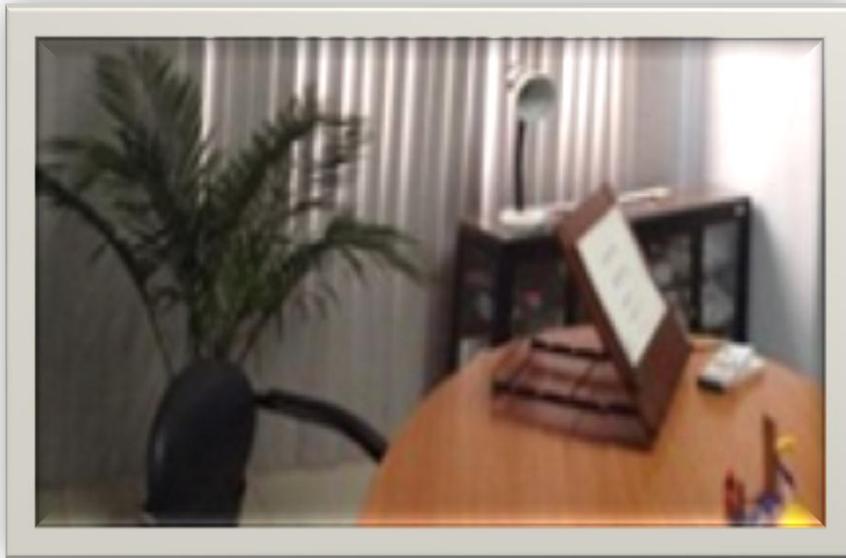


Vista panorámica, nueva Área de Baja Visión. Brinda los servicios de: Atención Clínica del Equipo de Baja Visión, Estimulación Visual y Rehabilitación Visual. Portoviejo, mayo 2012.



Área de Estimulación Visual implementada con material de evaluación visual y de estimulación viso motora. Portoviejo, mayo 2012.





Área de Rehabilitación Visual y Entrenamiento de Ayudas Ópticas y no Ópticas. Portoviejo, mayo 2012.



Área de Atención Clínica del Equipo de Baja Visión. Portoviejo, mayo 2012.



El Optometrista García y la Estimuladora Visual Mendoza, evaluando al niño Joel Adrián. Portoviejo, Julio 2012.





Joel Adrián realizando actividades viso motoras, como parte de la evaluación clínica que realiza el Equipo de Baja Visión. Portoviejo, julio 2012.



Luis Alejandro siendo evaluado funcionalmente por la Promotora Comunitaria, Mónica Zambrano. Portoviejo, Julio 2012.



Proceso de capacitación y formación del equipo de Promotores Comunitarios, en cuanto a las técnicas de evaluación funcional y de Estimulación Visual. Portoviejo, marzo 2012



Facilitadora guiando a la Estimuladora Visual. Portoviejo, marzo 2012.



Promotores Comunitarios en los procesos de capacitación. Portoviejo, marzo 2012.

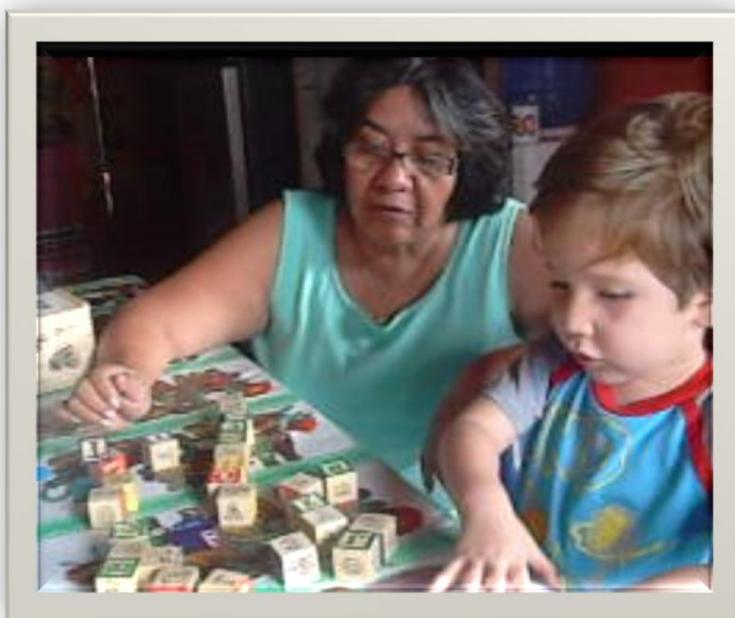


Promotores Comunitarios, analizando la información de las evaluaciones de los niños de baja visión. Portoviejo, marzo 2012.



Facilitadora brindando acompañamiento a los Promotores Comunitarios en las visitas en los domicilios de los niños con baja visión. Portoviejo, marzo 2012.





Facilitadoras en visitas domiciliarias realizando el seguimiento de las estrategias implementadas en los niños con baja visión. Portoviejo, Abril 2012.



ANEXO D-3

IMÁGENES DEL COMPONENTE DE INCLUSIÓN EDUCATIVA





Melina, en el aula de clases, recibiendo una atención personalizada de su maestra. Manta, Julio 2012



Melina, siendo partícipe de adaptaciones curriculares y de materiales, acorde a su capacidad visual. Manta, julio 2012





Luis Alejandro participando en una de las actividades visomotoras. Portoviejo, Julio de 2012.



Luis Alejandro recibiendo ayuda de su maestra de aula. Portoviejo, Julio 2012



Kenan, en el centro educativo, recibiendo apoyo de la Estimuladora Visual y el Promotor. Portoviejo, julio 2012.



Kenan, realizando actividades visomotoras con ayuda de la Estimuladora Visual en el centro educativo. Portoviejo, julio 2012.

ANEXO E

INSTRUMENTOS TÉCNICOS DE ENTREVISTAS Y ENCUESTAS

ANEXO E-1

ENCUESTA AL EQUIPO MÉDICO Y OPTOMÉTRICO

Instrumento No 16

- **Procedimiento:**

- ✓ Seleccione con un visto el rol que desempeña en la Institución
- ✓ Encierre en un círculo el literal seleccionado

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN ESPECIAL
CON MENCIÓN EN
EDUCACIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL**
**Encuesta al Equipo Médico y Optométrico de la Fundación Dr. Oswaldo Looor
Moreira**

Objetivo: Identificar como las políticas institucionales pueden favorecer a la sostenibilidad del Programa de Baja Visión.

Señale el rol que tiene en la Fundación:

Oftalmólogo Optómetra

Encuesta: Seleccione uno de los criterios y encierre el literal

1. Funcionalmente, Baja Visión se refiere a:
 - a. Personas que no tienen percepción de luz
 - b. Personas que no visibilizan los detalle de sujetos u objetos
 - c. Personas que alcanzan una agudeza visual menor a 20/70
 - d. Ninguna de las anteriores.
2. Los niños y niñas que tienen baja visión presentan
 - a. El crecimiento y desarrollo de sus capacidades igual que los niños con visión normal
 - b. El desarrollo de sus capacidades cognitivas, motoras y sociales son afectadas si no saben utilizar su remanente visual
 - c. Todas las anteriores.
3. El rango de edad ideal para optimizar el uso del remanente visual de los niños con baja visión es:
 - a. 0 a 2 años
 - b. 2 a 4 años
 - c. Cuando se detecte el trastorno
 - d. Los ítem a y b
4. El niño- niña con baja visión, aprende a utilizar su remanente visual
 - a. El niño – niña, mediante el ensayo-error, estimulados por su entorno
 - b. Con la ayuda de sus padres, en ambientes afectivos y estimulantes
 - c. Con la orientación interdisciplinaria de equipos de profesionales que promuevan programas de estimulación visual
 - d. Todas las anteriores

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN ESPECIAL
CON MENCIÓN EN
EDUCACIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL**

5. El Proceso de intervención clínica en los niños y niñas de baja visión, debe darse entre:
- a. El Oftalmólogo y la Rehabilitadora Visual
 - b. El Oftalmólogo, la Rehabilitadora visual y el Optómetra
 - c. Rehabilitadora Visual y los Promotores
6. El Proceso de Estimulación y Rehabilitación visual en los niños y niñas de baja visión, debe darse entre:
- a. Rehabilitadora Visual
 - b. Rehabilitadora Visual y los Promotores
 - c. Rehabilitadora visual, los Promotores y la Familia
 - d. Los niños y niñas y todos los anteriores.
7. La atención médica de los niños y niñas con baja visión se debe dar
- a. En forma diferenciada de los otros sujetos que requieren atención oftalmológica
 - b. En forma no diferenciada de los otros sujetos que requieren atención oftalmológica
8. Si considera que la atención médica debe ser diferenciada, señale los motivos más relevantes.
- a. Requiere mayor tiempo en la atención oftalmológica
 - b. Porque debe intervenir el equipo médico de baja visión
 - c. Porque determinar el nivel de funcionalidad de la visión requiere de un amplio procedimiento.
 - d. Otro.....
- Indique_____
- _____
- _____
9. El Programa de Baja Visión de la FOLM. desarrolla los siguientes servicios:
- a. Estimulación y Rehabilitación visual
 - b. Integración Educativa
 - c. Todas las anteriores
 - d. Ninguna de las anteriores.

ANEXO E-2

ENTREVISTA AL EQUIPO MÉDICO Y OPTOMÉTRICO

Instrumento No 17

- **Procedimiento:**

- ✓ Registre sus datos personales
- ✓ Responda según su criterio cada una de las siguientes preguntas.

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN ESPECIAL
CON MENCIÓN EN
EDUCACIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL**
**Entrevista Focalizada al Equipo Médico y Optométrico de la Fundación Dr.
Oswaldo Loor Moreira**

Objetivo: Identificar criterios de los médicos de FOLM. referente al Programa de Baja Visión

Nombres y Apellidos: _____

Cargo: _____

Tiempo de permanencia en el Equipo Médico _____

1. Que representa para usted brindar sus servicios como Oftalmólogo de la FOLM?

2. Cree usted importante realizar una atención diferenciada a las personas con baja Visión. Por qué?

3. Conoce usted el proceso de atención que reciben los usuarios de baja visión en la FOLM. En caso de ser positivo favor indicarlo.

4. Considera necesario potenciar el proceso de retroalimentación entre el equipo de profesionales que intervienen en la atención de los niños y niñas con baja visión.

ANEXO E-3

ENCUESTA A LOS PROMOTORES

Instrumento No 18

- **Procedimiento:**

- ✓ Coloque un visto en el casillero de los datos generales según corresponda
- ✓ Lea y encierre el literal que estime conveniente

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN ESPECIAL
CON MENCIÓN EN
EDUCACIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL**

Encuesta a los Promotores de la Fundación Dr. Oswaldo Looz Moreira

Objetivo: Determinar su nivel de conocimiento en la intervención a los niños y niñas con baja visión.

Datos Generales

- Tiempo de permanencia en el programa

Menos de un año Entre 1 a 3 años Más de 3 años

- Nivel de instrucción:

Bachiller Con estudios universitarios Profesional

Indique que estudia o que profesión tiene _____

Lea y encierre el literal que estime conveniente.

1. Funcionalmente, Baja Visión se refiere a:
 - a. Personas que no tienen percepción de luz
 - b. Personas que no visibilizan los detalle de sujetos u objetos
 - c. Personas que alcanzan una agudeza visual menor a 20/70
 - d. Ninguna de las anteriores.
2. Los niños y niñas que tienen baja visión presentan
 - a. El crecimiento y desarrollo de sus capacidades igual que los niños con visión normal
 - b. El desarrollo de sus capacidades cognitivas, motoras y sociales son afectadas si no saber utilizar su remanente visual
 - c. Todas las anteriores.
3. El rango de edad ideal para optimizar el uso del remanente visual de los niños con baja visión es:
 - a. 0 a 2 años
 - b. 2 a 4 años
 - c. Cuando se detecte el trastorno
 - d. Los ítem a y b
4. El niño- niña con baja visión, aprende a utilizar su remanente visual
 - a. El niño – niña, mediante el ensayo-error, estimulados por su entorno
 - b. Con la ayuda de sus padres, en ambientes afectivos y estimulantes

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN ESPECIAL
CON MENCIÓN EN
EDUCACIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL**

- c. Con la orientación interdisciplinaria de equipos de profesionales que promuevan programas de estimulación visual
 - d. Todas las anteriores
5. La intervención en el hogar del niño,
- d. Causa molestia por la movilización
 - e. Potencia el desarrollo del niño en su ambiente
 - f. Contribuye en la adquisición de las Actividades de la vida diaria
 - g. Interrumpe las actividades cotidianas de las madres de familia
6. Qué nivel de conocimiento tienen los promotores para desarrollar actividades de estimulación visual
- a. Alto
 - b. Medio alto
 - c. Bajo
 - d. Muy bajo.
7. Con que frecuencia participan en procesos formativos que permitan mejorar su desempeño.
- a. Frecuentemente
 - b. Ocasionalmente
 - c. Rara veces
 - d. Nunca.
8. Generalmente la información que reciben del niño y niñas, antes de iniciar la intervención es
- a. Completa y clara
 - b. Completa pero confusa
 - c. No es completa y dificulta la intervención
 - d. No reciben ninguna información.
9. Considera que la relación entre la Rehabilitadora Visual y el Promotor debe ser
- a. Alto
 - b. Medio alto
 - c. Bajo
 - d. Muy bajo

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN ESPECIAL
CON MENCIÓN EN
EDUCACIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL**

10. El proceso de referencia entre la rehabilitadora visual y el promotor se da:
- e. Frecuentemente
 - f. Ocasionalmente
 - g. Rara veces
 - h. Nunca.

ANEXO E-4

ENTREVISTA A LAS FAMILIAS

Instrumento No 19

- **Procedimiento:**

- ✓ Coloque un visto en el casillero de la respuesta que considere
Conveniente

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN ESPECIAL CON MENCIÓN EN EDUCACIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL

Encuesta a las Familias de los niños y niñas con baja visión.

Objetivo Determinar su nivel de satisfacción en relación del servicio de estimulación visual que recibe en la FOLM

- Tiempo de permanencia en el Programa de Baja Visión

Menos de un año Entre 1 a 3 años Más de 3 años

Considerando 1 como nivel bajo y 5 como muy alto indique:

1. Cómo percibe que es la atención que recibe en la FOLM

1 2 3 4 5

2. La rehabilitadora visual, orienta las inquietudes que usted tiene

1 2 3 4 5

3. Indique el nivel de importancia que tiene las terapias visuales, para usted.

1 2 3 4 5

4. Indique su nivel de asistencia a las citas con los médicos

1 2 3 4 5

5. Indique su nivel de asistencia a las citas con la rehabilitadora visual

1 2 3 4 5

6. Si su nivel de asistencia con la rehabilitadora visual está entre 1 y 2, seleccione los motivos:

Costo Tiempo de espera de consulta
Distancia No es importante

7. Las visitas de los promotores en su hogar, le permite tener un aprendizaje para ayudar a su hijo o hija

1 2 3 4 5

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN ESPECIAL
CON MENCIÓN EN
EDUCACIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL**

8. Considera que el tiempo que el promotor la visita es
Mucho Adecuado Poco
9. Sabe usted detectar si un niño tiene riesgo tener problemas visuales
Si No
10. En su comunidad hay niños que tengan problemas visuales que no reciban atención Si No
11. Le gustaría colaborar en su comunidad detectando a niños con problemas visuales para darles la referencia a la FOLM.
Si No

ANEXO E-5

ENTREVISTA A LA COMUNIDAD EDUCATIVA

Instrumento No 20

- **Procedimiento:**

- ✓ Coloque un visto en el casillero de la respuesta que considere conveniente

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN ESPECIAL
CON MENCIÓN EN
EDUCACIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL**

Encuesta a la Comunidad Educativa

Objetivo Identificar los criterios que manejan en la conformación de escuelas inclusivas

- Tiempo de permanencia de la escuela en el Programa

Menos de un año Entre 1 a 3 años Más de 3 años

1. Un estudiante con baja visión al utilizar su remanente visual:
 - a. Pierde la poca visión que tiene
 - b. Se esfuerza mucho al hacerlo
 - c. Mejora su visión
 - d. Aprende a utilizar su visión
2. Considera que la adaptación de los contenidos educativos debe estar acorde con las necesidades educativas de los niños y niñas.
Si No
3. Las adaptaciones educativas y ambientales las debe realizar
 - a. La docente del salón de clase
 - b. La docente del salón de apoyo o el promotor de la FOLM
 - c. Los padres de familia
 - d. Todas las anteriores.
4. El estudiante con baja visión para su aprendizaje necesita
 - a. El Braille
 - b. Todo escrito con letra tamaño más grande
 - c. Los mismos textos que sus compañeros de clase
 - d. Todos los anteriores
5. Las actividades que el docente realiza en el salón consideran que el niño con baja visión debe
 - a. Concluir al mismo tiempo que sus compañeros
 - b. Requerir más tiempo para realizar la actividad
6. La responsabilidad de que el niño se sienta incluido en la escuela es responsabilidad del
 - a. Director y la docente del salón de clases
 - b. De la familia

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN ESPECIAL
CON MENCIÓN EN
EDUCACIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL**

- c. Del docente de aula de apoyo
 - d. De toda la comunidad educativa.
7. Una de las dificultades para desarrollar procesos inclusivos es:
- a. Falta de capacitación
 - b. Las modificaciones a la infraestructura
 - c. La actitud del personal docente
 - d. Todas las anteriores.
8. Las ayudas ópticas y no ópticas que utilizan los niños con baja visión en el salón de clase causan:
- a. Distracción para los otros niños
 - b. El docente hace doble trabajo
 - c. El niño pierde tiempo sacando y guardando las ayudas
 - d. Eficiencia en el desarrollo de las actividades
9. La atención personalizada que se brinda a los nn con bv causa:
- a. Malestar en los padres de familia por la preferencia
 - b. Eficiencia en el desarrollo de las actividades
 - c. Retraso en el proceso de enseñanza aprendizaje
 - d. Rechazo de los compañeros

ANEXOS F
BASE DE DATOS

ANEXO F-1 F-2 F-3 F-4 F-5

**DATOS GENERALES, EVALUACIONES VISUALES Y
DEL DESARROLLO DE NIÑOS Y NIÑAS CON BAJA
VISIÓN.**

ANEXO F1

BASE DE DATOS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

Primera fase

Fecha de evaluación: 26 de Febrero 2011

Responsables: Mirian Vélez - Ma. Teresa García

DATOS GENERALES									
Nº	Cantón	Apellidos y Nombres	Día-mes Nacimiento	A. Nacimiento	Edad en meses	Sexo	Diagnóstico	Discapacida d asociada	Tipo de Discapacidad Asociada
1	Portoviejo	Espinales Rivas Víctor Antonio	04-sep	2009	17	M	Retinopatía De La Prematuridad	No	-----
2	Portoviejo	Guillem Catagua Karol Stefani	04-ene	2009	25	F	Catarata Congénita	No	-----
3	Portoviejo	López Terán María Victoria	11-oct	2007	40	F	Retinopatía De La Prematuridad	Si	Multidéficit
4	Portoviejo	Ortiz García Jordán Mauricio	14-mar	2009	25	M	Retinopatía De La Prematuridad	No	I. D. Trastorno Del Comportamiento
5	Manta	Pico Alarcón Jean Pierre	29-mar	2004	83	M	Toxoplasmosis	No	-----
6	Portoviejo	Rivas Sierra Luis Alejandro	22-oct	2008	28	M	Nistagmus	No	-----
7	Portoviejo	Sánchez Andrade Jeimy Alexander	06-feb	2009	24	M	Neuritis Óptica	Si	Multidéficit
8	Rocafuerte	Vera Chávez Keyner Jair	28-jul	2008	31	M	Leucoma + Esclerocornia	No	-----
9	Manta	Zambrano López Melina Nicole	26-mar	2004	83	F	Nistagmus	Si	Física
10	Manta	Zamora Quiroz Amy Arelis	03-sep	2008	29	F	Albinismo	No	-----

ANEXO F2

BASE DE DATOS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

Primera fase

Fecha de evaluación: 26 de febrero 2011

Responsables: Mirian Vélez - Ma. Teresa García

EVALUACIÓN VISUAL												
Datos Generales		Rango de edad Visual (meses)	Capacidad		Motilidad Ocular		Comunicación Visual		Procesamiento Visual		Percepción Visual	
Nº	Apellidos Y Nombres		Ítem Alcanzado	% Alcanzado	Ítem Alcanzado	% Alcanzado	Ítem Alcanzado	% Alcanzado	Ítem Alcanzado	% Alcanzado	Ítem Alcanzado	% Alcanzado
1	Espinales Rivas Víctor Antonio	15 A 18					1 de 3	33	4 de 15	27	1 de 6	17
2	Guillem Catagua Karol Stefani	21 A 24					2 de 2	100	4 de 7	57	3 de 5	60
3	López Terán María Victoria	0 A 2	2 de 2	100	3 de 3	100	6 de 6	100	14 de 22	64		
4	Ortiz García Jordán Mauricio											
5	Pico Alarcón Jean Pierre											
6	Rivas Sierra Luis Alejandro	21 A 24					1 de 2	50	2 de 7	29	3 de 5	60
7	Sánchez Andrade Jeimy Alexander	0 A 2	2 de 2	100	1 de 3	33	6 de 6	100	18 de 22	82		
8	Vera Chávez Keyner Jair	30 A 36							4 de 13	31	6 de 10	60
9	Zambrano López Melina Nicole	30 A 36							16 de 26	62	4 de 5	80
10	Zamora Quiroz Amy Arelis	21 A 24					2 de 2	100	4 de 7	57	4 de 5	80

ANEXO F 3

BASE DE DATOS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

Primera fase

Fecha de evaluación: 26 de Febrero 2011

Responsables: Mirian Vélez - Ma. Teresa García

DATOS GENERALES		EVALUACIÓN DEL DESARROLLO							
		EDAD FUNCIONAL en MESES				DIFERENC E.C. -EDAD FUNCIONAL			
Nº	Apellidos y Nombres	Per. Social	Motor Fino	Lenguaje	Motor Grueso	Per. Social	Motor Fino	Lenguaje	Motor Grueso
1	Espinales Rivas Víctor Antonio	14	12	12	14	3	5	5	3
2	Guillem Catagua Karol Stefani	14	23	23	17	11	2	2	8
3	López Terán María Victoria	2	3	3	2	38	37	37	38
4	Ortiz García Jordán Mauricio								
5	Pico Alarcón Jean Pierre								
6	Rivas Sierra Luis Alejandro	18	24	16	15	10	4	12	13
7	Sánchez Andrade Jeimy Alexander	6	4	9	0	18	20	15	24
8	Vera Chávez Keyner Jair	24	24	27	23	7	7	4	8
9	Zambrano López Melina Nicole	20	42	54	14	63	41	29	69
10	Zamora Quiroz Amy Arelis	20	20	27	22	9	9	2	7

ANEXO F4

BASE DE DATOS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

Segunda Fase

Fecha de 2º evaluación Abril 2012

Responsables: Mirian Vélez - Ma. Teresa García

		EVALUACIÓN VISUAL													
		Rango	CAPACIDAD		MOTILIDAD OCULAR		COMUNICACIÓN VISUAL		ATENCIÓN VISUAL		PROCESAMIENTO VISUAL		PERCEPCIÓN VISUAL		
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	Edad Visual	Ítem alcanzado	% Alcanzado	Ítem alcanzado	% Alcanzado	Ítem alcanzado	% Alcanzado	Ítem alcanzado	% Alcanzado	Ítem alcanzado	% Alcanzado	Ítem alcanzado	% Alcanzado	
1	Espinales Rivas Víctor A	18 a 21			2 de 2	100					4 de 19	21	2 de 6	33	
2	Guillem Catagua Karol Stefani	36 A 48									12 de 26	46	4 de 5	80	
3	López Terán María Victoria	5 a 7			3 de 3	100	3 de 3	100	6 de 9	67	7 de 8	88	10 de 13	77	
4	Ortiz García Jordán Mauricio														
5	Pico Alarcón Jean Pierre														
6	Rivas Sierra Luis Alejandro	36 A 48									18 de 26	69	4 de 5	80	
7	Sánchez Andrade Jeimy Alexander	2 A 5	4 de 5	80	6 de 11	55	7 de 9	78							
8	Vera Chávez Keyner Jair	36 A 48									18 de 26	69	4 de 5	80	
9	Zambrano López Melina Nicole	36 A 48									16 de 26	46	4 de 5	80	
10	Zamora Quiroz Amy Arelis	36 A 48									18 de 26	69	4 de 5	80	

ANEXO F5

BASE DE DATOS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

Segunda Fase

Fecha de 2º evaluación Abril 2012

Responsables: Mirian Vélez - Ma. Teresa García

Evaluación del Desarrollo										
Nº	Apellidos y Nombres	Edad Funcional en meses					DIFERENC E.C. -edad funcional			
		Edad en meses	PER. Social	Motor Fino	Lenguaje	Motor Grueso	PER. Social	Motor Fino	Lenguaje	Motor Grueso
1	Espinales Rivas Víctor Antonio	31	31	31	31	31	0	0	0	0
2	Guillem Catagua Karol Stefani	39	17	30	39	24	22	9	0	15
3	López Terán María Victoria	54	10	7	6	7	44	47	48	47
4	Ortiz García Jordán Mauricio	37	12	4	19	15	25	33	18	22
5	Pico Alarcón Jean Pierre	97								
6	Rivas Sierra Luis Alejandro	42	40	50	46	39	2	-8	-4	3
7	Sánchez Andrade Jeimy Alexander	38	12	7	17	4	26	31	21	34
8	Vera Chávez Keyner Jair	45	44	44	44	44	1	1	1	1
9	Zambrano López Melina Nicole	97	48	60	69	14	49	37	28	83
10	Zamora Quiroz Amy Arelis	43	43	43	43	43	0	0	0	0

ANEXO F-6 F-7 F-8 F-9

**RESULTADOS DE ENTREVISTAS A PROMOTORES
COMUNITARIOS, MADRES DE FAMILIA,
COMUNIDAD EDUCATIVA, EQUIPO MÉDICO Y
OPTOMÉTRICO.**

ANEXO F-6

BASE DE DATOS TABULACIÓN DE ENCUESTA A PROMOTOR - JULIO 2012

Ítems						
Preguntas	a	b	c	d	sí	total
Concepto de Baja Visión		2	5			7
Características de los niños con BV		6	1			7
La edad ideal para optimizar el remanente visual		1	4	1	1	7
El niño con BV aprende a utilizar su remanente visual	1	1	2	3		7
Intervención del niño en el hogar		5	2			7
Nivel de conocimientos del Promotor en BV.		1	5	1		7
Frecuencia de procesos formativos del Promotor	1	4	2			7
Información del niño que reciben los Promotores de la Estimuladora Visual	2	1	4			7
La relación del Promotor y la Estimuladora Visual	7					7
El proceso de referencia de la Estimuladora Visual al Promotor	2		5			7

ANEXO F-7

**BASE DE DATOS TABULACIÓN DE ENCUESTA A MADRES DE
FAMILIA- JULIO 2012**

Encuesta Nº	tiempo	Atención que recibe de FOLM.	La Estimuladora orienta inquietudes	Nivel de importancia de las terapias visuales	Nivel de asistencia a la atención médica	Nivel de asistencia a la estimulación visual	Razones de la inasistencia a la estimulación visual	Nivel de aprendizaje a través de las visitas del Promotor	El tiempo de las visitas del Promotor	Saben detectar signos de alarma de deficiencia visual de un niño	Niños con problemas visuales sin atención	Colaboración en la comunidad
1	1	4		4	3	4	2	si		si	no	si
2	2	2	4	5	3	4	1 y 2	5	2	si	no	si
3	2	4	4	5	2	3	2	si	si	si	si	si
4	2	4	3	3	1	2	5	1	3	no	no	si
5	2	5	5	5	2	1	1	5	2	no	no	si
6	2	5	5	5	4	4	4	si	si	no	si	si
7	2	3	4	5	2	3	2 y 3	5	3	si	no	si
8	1	4	5	5	2	2	1 y 2	5	2	no	no	si
9	1	5	5	si	3	2	1	5	3	si	no	si
10	1	5	5	5	3	5	3	5	3	no	no	si
11	1	5	5	3	5	5	3	3	3	si	no	si
12	3	4	5	5	4	5	3	5	2	si	si	si
13	3	1	1	1	1	1	2	2	2	si	no	si
14	2	5	5	5	4	4	1 y 2	4	3	no	no	si
15	2	5	5	5	4	4	2	4	2	no	no	si
16	1	5	5	5	3	5	1 y 2	5	2	si	no	si
17	2	3	4	2	2	2	1	4	2	si	no	si
18	2	5	5	5	5	5	2	5	2	si	si	si
19	1	3	3	5	1	1	2	3	2	no	no	si

ANEXO F-8

BASE DE DATOS TABULACIÓN DE ENCUESTA A COMUNIDAD EDUCATIVA- JULIO 2012

Encuestas Nº	tiempo	El estudiante con BV que usa su remanente visual	Adaptaciones de contenidos acorde con las necesidades del niño con BV	La responsabilidad de la elaboración de Las adaptaciones de material	Necesidades del niño con BV.	El tiempo que requiere el niño con BV para realizar sus trabajos	La responsabilidad de la inclusión educativa del niño con BV	Dificultades para desarrollar procesos inclusivos	Consecuencias del uso de las ayudas óptica y no ópticas	Consecuencias de la atención personalizada al niño con BV en el centro educativo
1	2	c	si	d	b		d	d	d	c
2	2	d	s/i	b	b	b	d	d	d	a
3	2	d	si	d	b	s/i	d	c	d	a
4	2	d	si	d	b	b	d	a	d	b
5	2	b	si	d	d	b	d	c	d	a

ANEXO F-9

BASE DE DATOS TABULACIÓN DE ENCUESTA A EQUIPO MÉDICO Y OPTOMÉTRICO- JULIO 2012

Encuesta N°		rol	Concepto de Baja Visión	Consecuencias en el desarrollo de los niños con BV.	Edad ideal para optimizar el remanente visual	Como aprende un niño con Baja visión a utilizar su remanente visual	Actores que intervienen en la atención clínica	Actores que intervienen en el proceso de estimulación visual	Forma de brindar la atención clínica	Razones de una atención clínica diferenciada	Los servicios que brinda el Programa de Baja Visión
1	10	1	d	b		d	a	c	a	b	c
2	10	1	c	b	c	d	b	c	a	e	c
3	17	1	si	b	si	si	b	d	a	b	c
4	.5	2	c	c	d	d	b	d	a	b	c
5	.5	2	c	b	d	d	b	d	a	d	c
6	10	2	sí	b	d	c	b	c	a	d	c
7	6	2	d	b	c	c	b	d	a	b	c
8	2	2	c	b	c	c	b	d	a	b	c

ANEXO G

ARTÍCULO DE 4000 PALABRAS “NOS ENSEÑARON A VER EL CAMINO”

NOS ENSEÑARON A VER EL CAMINO.

Por Ma. Teresa García y Mirian Vélez

La Universidad Politécnica Salesiana-Guayaquil, en el programa de Postgrado, Maestría en Educación Especial, se ha constituido en un referente para que los profesionales en educación, actualicen y perfeccionen sus conocimientos, y ponerlos a la disposición de las comunidades.

Después de adquirir conocimientos y habilidades para la atención a personas con discapacidad visual, se planteó el Diseño e Implementación de un Programa de Estimulación Interdisciplinario para aportar a la Independencia Funcional Dirigido a Niños y Niñas de 0 a 6 años con Baja Visión que participan en el Programa Luz de la Fundación Dr. Oswaldo Loor Moreira -Portoviejo. La expectativa era contribuir en el desarrollo de los niños y niñas, pero en el camino está experiencia se convirtió en un puente de doble vía, porque se aprendió a ver las señales que los niños brindaban para la construcción del programa.

Esta experiencia debía tener bases sólidas, porque requiere responder acertadamente a las necesidades de los niños y niñas, por lo que fue necesario una revisión bibliográfica acorde a las patologías visuales de la infancia, luego analizar la base de datos del Programa Luz de la Fundación Dr. Oswaldo Loor Moreira, tabular las patologías frecuentes¹ (Tabla N° 1), conceptualizarlas, correlacionarlas con recomendaciones pedagógicas, diseñar el proceso de investigación y seguimiento, plantearse estrategias de intervención, validar los procedimientos y poder implementar el programa de Estimulación Interdisciplinario para aportar a la Independencia Funcional de los niños y niñas.

El centro de acción fue las comunidades² donde habitan las familias que reciben atención en la Fundación Dr. Oswaldo Loor Moreira (FOLM), se encuentra situada en la provincia de Manabí, cantón Portoviejo, en la calle la Av. Uruguay y calle Padre Solano. La Sra. Yolanda Loor de Ávila, dirige esta organización privada sin fines de lucro; desde el año 1992 lleva adelante un *Programa de Salud Ocular* para promover mejores condiciones de vida a las personas que presentan falta de visión, parcial o total.

En el año 1993, la FOLM creó el *Programa de Ciegos* con el objetivo de promover acciones de rehabilitación integral dirigido solo a los no videntes adultos, pero la demanda de los usuarios ha exigido que el servicio se amplíe a los niños, niñas escolares y adolescentes con una atención diferenciada a las personas con baja visión, por ello, en Mayo del 2008, el *Programa de Ciegos* toma el nombre de

¹ La Base de datos del Programa Luz- FOLM, cuenta con información de cincuenta y dos niños niñas, que constituye la población con baja visión, de los diferentes cantones de la provincia de Manabí, atendida en la institución hasta Agosto del 2010.

² Las comunidades de intervención están constituidas por los cantones Portoviejo, Manta, Rocafuerte y Jaramijo, con una población muestral de veintiséis (26) niños y niñas, de los cuales diez (10) fueron intervenidos en la modalidad ensayo-error, lo que permitió definir las estrategias de intervención con el resto de la población.

Programa Luz y queda latente la necesidad de estimular a los niños y niñas de cero a seis años con baja visión.

Para atender la demanda de la población en las comunidades, la FOLM, cuenta con la participación de los Promotores Comunitarios, jóvenes que oscilan entre los 18 a 30 años de edad, como requisito mínimo tienen que ser bachilleres, pero lo más importante es que vivan en la comunidad cercana donde colaboran; son personas, que para ser escogidas como promotores, deben tener experiencia en el trabajo comunitario, con la iglesia como catequistas, dirigentes de grupos apostólicos, no son profesionales en educación especial o en carreras afines, por ello su proceso de formación inicialmente es extenso y se va ampliando con el transcurso del tiempo, por medio de las capacitaciones recibidas y por la experiencia que va adquiriendo a lo largo del trabajo

Los Promotores Comunitarios tienen la responsabilidad de construir puentes entre lo institucional y lo comunitarios, entre los pares de la familia y los saberes de la atención integral, son apoyo a las familias para generar movilidad en busca de soluciones para sus hijos, por ello su participación en este proceso fue activa, permitieron realizar la transferencia metodológica en el uso de adecuado de los instrumentos de evaluación, acompañamientos en los sectores, jornadas de estudios, trabajos grupales. En fin un proceso de capacitación, que les permitió apoderarse del conocimientos e incorporarlo en su habilidad laboral, para garantizar una estimulación integral a los niños y niñas.

Los estudios científicos realizados por la neurocienciaⁱ, indican que entre cero a dos años, se desarrolla el 75% de las redes neuronales y con ello las posibilidades de aprender a ver; de dos a seis años se considera que todavía se puede adquirir estas capacidades. Es decir que si la intervención en los niños y niñas con déficit visual, se realiza a menor edad, las probabilidades de habilitar o rehabilitar la visión se incrementan.

La estimulación visual es APRENDER A VERⁱⁱ, así lo llama la Dra. Barraga, pionera en el tratamiento educativo de la baja visión. Ella recomienda que la persona use la visión que conserva, en cualquier condición ambiental, ya que la visión no se gasta ni se ahorra; dándole la relevancia al proceso de estimulación, centrado en que cuanto a más temprana edad se ejercita y utiliza el resto visual existe mayor probabilidad de un mejor funcionamiento de la visión. La idea final de cualquier programa de estimulación visual es fomentar y alcanzar el mayor grado de autonomía personal posible a través del uso de la visión.

Un programa de estimulación efectivo requiere desarrollar un proceso de evaluación integral, es decir en los ámbitos clínico y funcional. Para reconocer la condición de salud visual de los niños, los oftalmólogos y optometristas realizan la evaluación del sistema visual, obtienen información acerca del estado anatómico y fisiológico del ojo, su objetivo es evaluar el funcionamiento perceptivo visual en relación con diferentes actividades, lo hacen por medio de equipos especializados,

cartillas y otros instrumentos que les permite dar un diagnóstico confiable, información de vital importancia para la estructurar la evaluación funcional.

Para proceder a la evaluación funcional de los niños y niñas, en febrero del 2011, se visitaron los hogares de las familias, en su mayoría, de limitados recursos económicos, pero de una inigualable riqueza espiritual, de amor a sus hijos e hijas y con muchos deseos de luchar para que ellos progresen, familias con temores y con sueños unos alcanzables otros inalcanzables, pero con una gran capacidad de resiliencia, saben que no pueden abandonar la lucha, porque eso significa abandonar a sus hijos.

La evaluación funcional, se la realizó por medio de instrumentos técnicos estandarizados³, para determinar el nivel funcional de la visión se aplicaron los instrumentos del VAP CAP a los niños de cero a tres años de edad, la Evaluación de la Eficiencia Visual se aplicó a los niños de cuatro a seis años de edad, para establecer el nivel funcional del desarrollo de los niños, se empleó el del test de Denver II; y para conocer las expectativas de las familias y su ambiente, se usó la estrategia del mapeo.

Todo estaba preparado para la evaluación funcional de los niños y niñas, pero en el proceso de las visitas domiciliarias se recibió una ¡gran sorpresa!, el grupo estaba constituido por dos subgrupos, niños con baja visión y otros con baja visión más discapacidades asociadas; por lo que el reto exigía replantearse otras estrategias de observación y de intervención.

Para la recolección de la información de los niños y niñas, se utilizó varios sistemas de registro: fotos, filmaciones, apuntes, formatos propuestos, en fin todo lo que pueda orientar para realizar un registro confiable del nivel de desarrollo funcional y visual.

¡Cuánta información!, y ahora ¿qué hacer con ella? Toda esta información fue analizada y procesada en reuniones de trabajo con los promotores, para

³ Los test utilizados en el proceso de evaluación de los niños y niñas, son instrumentos técnicos estandarizados:

- BLANKSBY, Dixie C. “VAC CAP” (siglas en inglés que traducidas al español significan *Evaluación Visual y Programación – Capacidad, Atención y Procesamiento, instrumento desarrollado*”, traducido por la Dra. Susana Crespo e implementado para América Latina por la CBM Christoffel Blindenmission en Junio de 2000.
- BARRAGA, Natalie. *Evaluación de la eficiencia y funcionamiento visual*, traducido por la Dra. Susana Crespo, validado y publicado por la ONCE (Organización Nacional de Ciegos de España), quienes promueven el uso del instrumento a nivel mundial.
- Test de Denver II es una herramienta para valorar el estado evolutivo del niño en cuatro áreas del desarrollo, personal social, lenguaje, motricidad fina y gruesa. La segunda versión del test, fue normado por el Dr. William Frankenburg y su equipo de colaboradores.
- El Mapeo permite conocer las necesidades, temores y expectativas del niño-niña, de su familia, y entorno, es una técnica participativa que promueve desarrollar una visión compartida para el futuro del niño o niña.

posteriormente convertirse objetivos, estrategias y actividades, es decir en el Plan de Estimulación Individual (PEI), el mismo que fue desarrollado con la participación de la familia, comunidad y todas las personas que contribuyeron en estimular a los niños y niñas

En el análisis de la información, se la distribuyó en dos subgrupos:

- Los niños y niñas con baja visión sin discapacidad asociada presentan significativas diferencias entre su edad cronológica⁴ su edad funcional⁵ y su rango de edad visual⁶.

En el gráfico N° 1 “Resultados Consolidados de la Evaluación Niños con Baja Visión realizada en el mes de Febrero 2011”, se puede observar los resultados iniciales de la evaluación integral. El desafío constituye en desarrollar el PEI y lograr que sus tres edades (cronológica, funcional y visual) estén en un nivel homogéneo.

- Los niños y niñas con baja visión con discapacidad asociada presentan un retraso en su desarrollo en forma global, entre su edad cronológica, su edad funcional y su rango de edad visual.

En el gráfico N° 2 “Resultados Consolidados de la Evaluación Niños con Baja Visión y Otras Discapacidades Asociadas” se puede observar los resultados iniciales de la evaluación integral, realizada en el mes de Febrero 2011, el desafío constituye en mejorar su edad visual y funcional, en medidas de sus posibilidades.

Ambos grupos contaron con un acompañamiento durante catorce meses, se establecieron estrategias de intervención, son herramientas que se utilizan para poner en práctica el modelo de organización a implementarse en la intervención, las mismas que varían ligeramente en forma y frecuencia con que se emplee, de acuerdo a las necesidades de los niños y niñasⁱⁱⁱ. Para que estas estrategias resulten efectivas, se las debe utilizar en forma permanente y sistemática durante el tiempo que el niño o niña lo requiera. El promotor debe manejarlas adecuadamente y reconocer la necesidad del niño para implementarla.

En el cuadro N° 1, se detallan las estrategias implementadas con las respectivas actividades desarrolladas, se constituyen en una base referencial que puede ser retroalimentada e incrementada según la experiencia de los diferentes procesos y actores que intervienen en la estimulación de los niños y niñas.

⁴ Edad cronológica, resulta de la diferencia entre la fecha actual y la nacimiento. rango de edad visual.

⁵ Edad funcional, es la edad del nivel de desarrollo en la áreas personal social, motor fino, motor grueso y lenguaje rango de edad visual.

⁶ Rango de edad visual, es nivel de las habilidades perceptivas visuales que tiene el niño o niña.

El proceso de evaluación de las estrategias fue continuo, lo que permitió modificarlas o fortalecerlas de acuerdo a los resultados dados, el éxito de su implementación se reflejan en los logros que los niños y niñas han alcanzado después de catorce meses de participar en este programa interdisciplinario y que se muestran en forma consolidada en los gráficos N° 3 y 4.

En el gráfico N° 3 se observan los resultados obtenidos por los niños y niñas con baja visión, después de catorce meses de intervención, demuestran que programa integral de estimulación potencia su desarrollo funcional visual. Se observa un desarrollo más homogéneo, especialmente en tres (3) niños Luis, Amy y Keyner

En el gráfico N° 4 se observan los resultados obtenidos por los niños y niñas con discapacidad asociada, después de catorce (14) meses de intervención, demuestran que un programa integral de estimulación potencia su desarrollo funcional y visual.

Se narra la experiencia de Luis en este proceso. Es un niño con albinismo, con dependencia materna y sobre protección de su familia materna, sin embargo toda la familia deseaban lo mejor para su bienestar, lo que resulto positivo para el desarrollo del plan de estimulación.

Luis, no presenta discapacidad asociada a la baja visión. Fue evaluado con el test de Denver II, por primera vez en el mes de febrero del 2011, su edad cronológica correspondía a 28 meses de edad. Se determina un retraso en el desarrollo presente en las cuatro áreas de la siguiente forma: Personal social: 10 meses, Motor fino: 4 meses, Lenguaje: 12 meses, Motor grueso: 13 meses.

Para la evaluación visual se la realizó con el VAP CAP, se seleccionó un rango menor a la edad cronológica, el mismo que es coherente a su edad funcional. En esta etapa se registran tres (3) áreas del desarrollo visual: Comunicación, alcanza el 50% de los ítems propuestos, en Procesamiento visual, 29%, en Percepción Espacial y Coordinación Viso motora 60%, lo que determina que existe un retraso la adquisición de las habilidades y destrezas visuales.

Se elabora un plan de intervención, con los recursos familiares y comunitarios; se determina una frecuencia de visita semanal por parte del Promotor de la FOLM; se incorpora la participación en el programa CNH- INFA⁷, se promueve la participación familiar para desarrollar permanentemente las actividades que se recomiendan y posteriormente se procede a la inclusión escolar.

Después de catorce meses de intervención, el nivel de desarrollo de Luis ha cambiado significativamente, se registra una diferencia de dos meses entre la

⁷ CNH – INFA. “Programa comunitario de Estimulación cuyo objetivo es estimular el máximo desarrollo posible de los niños menores de 6 años en las áreas de desarrollo: intelectual, motriz, psico-afectiva y socio-cultural, así como también en salud y nutrición”. Propuesta del Programa Creciendo con nuestros Hijos INNFA.

edad cronológica y la edad funcional, el área motora fina su nivel funcional es superior a la cronológica por ocho meses. El rango de la edad visual esta a la par con la edad cronológica. En la actualidad se encuentra asistiendo a la escuela de la comunidad, su maestra le brinda atención personalizada, promueve su desarrollo y los procesos de aprendizajes con las orientaciones que se le ha brindado.

Para mayor ilustración de los logros de Luis, se realiza un análisis cualitativo de su desarrollo

Antes de la intervención Febrero 2011

- No interactuaba ayudando con tareas del hogar (comunicación visual)
- No imitaba trazos verticales y círculos (procesamiento visual)
- No tenía conciencia de la relación de las partes del cuerpo (percepción espacial y coordinación viso - motora)

Después de la intervención Abril 2012

- Parea de tres a cuatro colores de (procesamiento visual)
- Parea entre nueve tarjetas con dibujos (procesamiento visual)
- Realiza actividades gráficas en espacios amplios (percepción espacial y coordinación viso - motora)

El resultado de la investigación permite decir que:

- ✓ Un Programa de Estimulación Interdisciplinario es un conjunto de estrategias ejecutadas de forma sistemática por diferentes profesionales, con el apoyo de la familia y comunidad.
- ✓ El programa integral de estimulación accesible en los hogares de los niños y niñas permitiendo brindarles una serie de experiencias y oportunidades que potencie su desarrollo integral.
- ✓ El uso remanente visual en forma adecuada a temprana edad, contribuye en el mejoramiento de la calidad de vida, ellos pueden iniciar sus procesos educativos al mismo nivel que sus pares, por lo tanto se garantiza una permanencia y éxito escolar. Lo que significa para el estado una reducción de gasto, porque este niño o niña con baja visión se constituye en un ciudadano productivo, que en un futuro cercano va a aportar al estado con su trabajo y contribución de impuesto.
- ✓ Las Familias han adquirido conocimiento para estimular a sus hijos e hijas en su contexto familiar, en forma frecuente y oportuna, les ha permitido desarrollar habilidades y destrezas que se encuentran al servicio de la comunidad, lo que favorece a su familia y a la comunidad.
- ✓ Las madres de familias se han constituido en un referente en el componente de detección oportuna de las deficiencias visuales, ellas en

sus comunidades son la voz de alerta, para que la FOLM, por medio de los promotores comunitarios detecten en los niños y niñas los problemas visuales y puedan ser atendidos en la institución por los profesionales en salud ocular

- ✓ Los Promotores Comunitarios han enriquecido su labor por medio de conocimientos científicos, técnicas adecuadas; para poder desarrollar las estrategias pertinentes según la problemática de cada uno de ellos, intervenir en los hogares, realizar las adaptaciones ambientales y curriculares con la finalidad de brindar una atención de calidad y calidez a los niños y niñas con baja visión.
- ✓ La apropiación del conocimiento por parte de ellos, permite la continuidad del programa para brindar un servicio en forma eficiente y eficaz a los futuros niños y niñas.
- ✓ La Fundación Dr. Oswaldo Loor Moreira, acoge un nuevo enfoque de atención, la integración de los componentes clínico-pedagógico, permitiendo brindar una atención integral a sus usuarios. Con la implementación de la Unidad de Estimulación completa el círculo de atención en salud, estimulación y rehabilitación visual; convirtiéndola en una institución pionera en la provincia de Manabí, con referencia nacional.
- ✓ Las Unidades Educativas, han incorporado en su quehacer educativo procesos inclusivos, atendiendo a los niños y niñas con deficiencias visuales, han adquirido destrezas para propiciar procesos educativos de acuerdo a sus posibilidades y capacidades, en un ambiente armónico con sus pares.

A manera de conclusión:

La intervención del programa de estimulación para niños y niñas con baja visión con o sin discapacidad asociada, parte de un diagnóstico clínico que orienta la actividad pedagógica para estimular los niveles funcionales del remanente visual, y en consecuencia, contribuir en mejorar su desarrollo y autonomía; lo que favorece en la siguiente etapa de vida: él o ella pueden tener un buen desempeño en los ámbitos familiar, escolar y social, siempre contando con la orientación de profesionales clínicos y pedagógicos.

Se debe considerar que la necesidad de la estimulación visual no decrece con el tiempo, solo cambia el contenido y el contexto; por lo tanto, la intervención debe de ajustarse a las necesidades de cada niño, según la etapa de desarrollo en que se encuentre. Es necesario señalar que la estimulación visual aumenta la eficiencia visual, no cura ni cambia el diagnóstico clínico, pero sí influye positivamente en el desarrollo del niño logrando llegar a niveles casi homogéneos entre las edades cronológica, funcional y visual.

La intervención oportuna, sistemática e integral en la primera etapa de vida de los niños y niñas con baja visión sin o con discapacidad asociada incide positivamente en su desarrollo, los profesionales que colaboran deben tener la capacidad de observar no solo las conductas que el niño o niña va adquiriendo o modifican; sino ver su contexto, codificar ese lenguaje no verbal que el niño expresa, pues ahí se encuentra las necesidades afectivas que el niño o niña no tiene la forma de expresarla, pero que son básicas para potenciar su desarrollo.

TABLA N° 1
DIAGNÓSTICOS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS
DE 0 A 6 AÑOS SUJETOS DE ESTA INVESTIGACIÓN

N°	DEFICIENCIAS VISUALES	N° casos
1	Albinismo	2
2	Albinismo + Nistagmus	1
3	Atrofia del nervio óptico	7
4	Catarata congénita	1
5	Coloboma	1
6	Desprendimiento de retina + Retinopatía de la prematuridad	1
7	Desprendimiento de retina	2
8	Glaucoma	1
9	Epicanto	2
10	Estrabismo	1
11	Hipoplasia del nervio óptico	1
12	Leucoma corneal	2
13	Maculopatía	2
14	Microftalmus	2
15	Maculopatía miópica	1
16	Neuritis óptica	2
17	Neuropatía óptica	3
18	Nistagmus	2
19	Leucoma corneal / ambliopía	1
20	Retinopatía de la prematuridad	11
21	Retinosis pigmentaria	1
22	Síndrome de Starghart	1
23	Sospecha de toxoplasmosis congénita	1
24	Sospecha de ambliopía	1
25	Pendiente diagnóstico	3
	Total	53

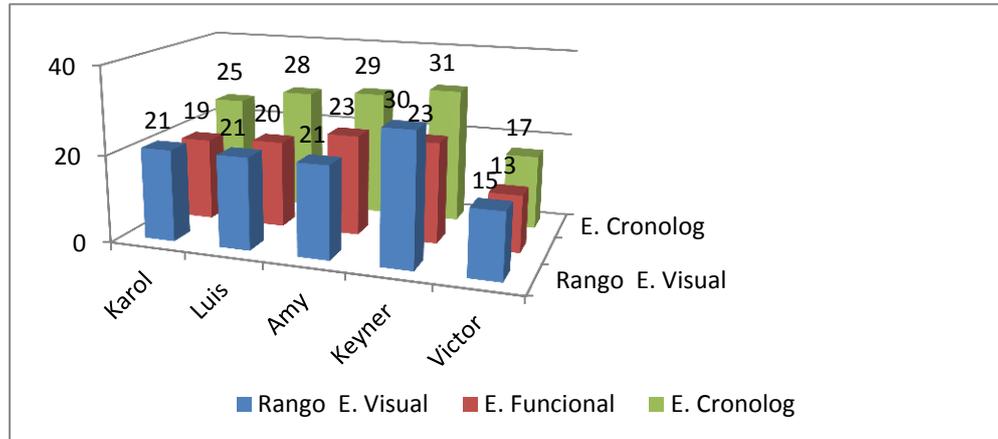
Fuente: Base de datos FOLM 2010. Las autoras. Se observa tres deficiencias que predominan en la población en estudio: Retinopatía de la prematuridad, Neuropatía Óptica, Atrofia Óptica.

CUADRO N°1 ESTRATEGIAS IMPLEMENTADAS

Población en Estudio	Estrategias implementadas	Actividades desarrolladas
Niños-niñas de 0 a 6 años con BV con o sin Fuente discapacidad	1. Visitas domiciliarias	Frecuencia de visita semanal o quincenal
	2. Desarrollo del plan de estimulación visual	Actividades secuenciales y programadas de acuerdo a las necesidades del niño o niña.
	3. Adaptaciones al medio ambiente	Modificaciones que se le deben implementar en el hogar y/o centro educativo, con la finalidad de mejorar los niveles de visibilidad del niño o niña
	4. Actividades de la vida diaria AVD	Refiérase a las actividades que permiten tener autonomía e independencia: vestirse, comer, aseo personal
	5. Orientación y Movilidad (OM)	Refiérase a las actividades que permiten movilizarse de una manera segura.
	6. Participación familiar	Es la involucración y participación de los miembros de la familia para garantizar el desarrollo de las actividades y la permanencia en el programa.
	7. Apoyo de terapia física, de lenguaje y otras.	Conjunto de actividades terapéuticas que favorecen el desarrollo de las áreas lenguaje, motor fino y grueso, ejecutadas por profesionales de otras instituciones de la localidad.
	8. Entrenamiento y dotación de ayudas ópticas y no ópticas,	Entrenamiento y entrega de: <ul style="list-style-type: none"> - Lentes convencionales - Ayudas ópticas: lupas, telescopio, microscopio - Ayudas no ópticas: atril, lámpara, lápices, marcadores, cuadernos rotulados.
	9. Participación en programas de estimulación comunitario	Recursos comunitarios de estimulación temprana o educación inicial que se desarrollan en otras instituciones, en la comunidad con la participación de la familia.
	10. Inclusión escolar	Proceso de selección de la entidad escolar, capacitación a los docentes, seguimiento al proceso de adaptación del niño en los niveles inicial, primero y segundo año básico. Adaptaciones a los contenidos curriculares y elaboración de material didáctico.

Fuente: Las Autoras

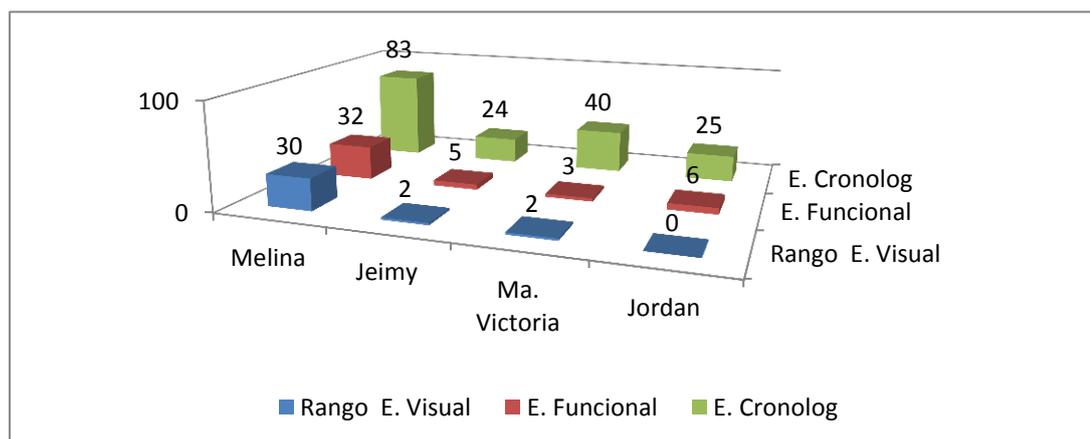
GRÁFICO No. 1
RESULTADOS CONSOLIDADOS DE LA EVALUACIÓN INICIAL
NIÑOS CON BAJA VISIÓN
Febrero 2011



Fuente: Las autoras

En este grupo de cinco niños con baja visión, antes de la intervención, todos presentan un desarrollo visual y funcional inferior a su edad cronológica. Se establece un plan de estimulación para potenciar el desarrollo visual y funcional teniendo como meta lograr igualarlas a la edad cronológica

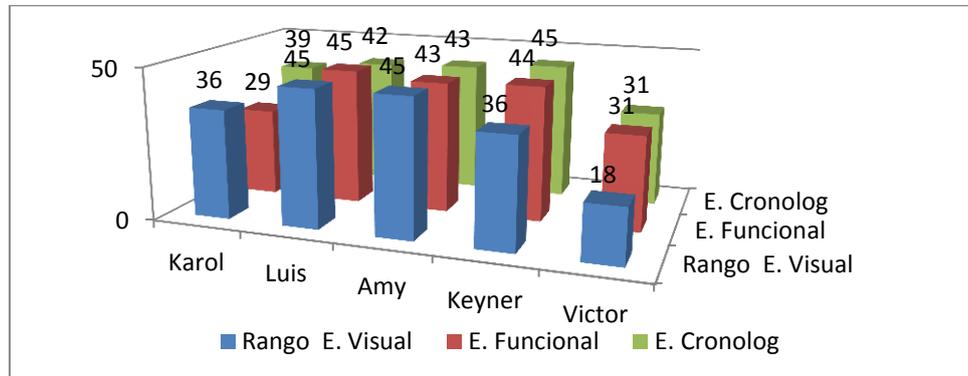
GRÁFICO No. 2
RESULTADOS EVALUACIÓN INICIAL
NIÑOS CON BAJA VISIÓN y OTRAS DISCAPACIDADES ASOCIADAS
Febrero 2011



Fuente: Las autoras

En este grupo de cuatro niños con baja visión y otras discapacidades asociadas, la edad funcional se encuentra en un rango superior a su edad visual, el programa de estimulación debe potenciar su incremento de acuerdo a sus habilidades, capacidades y posibilidades. Por presentar discapacidad asociada a la baja visión, el objetivo es incidir en mejorar su nivel de desarrollo, que le favorecerá a la integración familiar

GRÁFICO No. 3
RESULTADOS EVALUACIÓN FINAL NIÑOS CON BAJA VISIÓN
Abril 2012

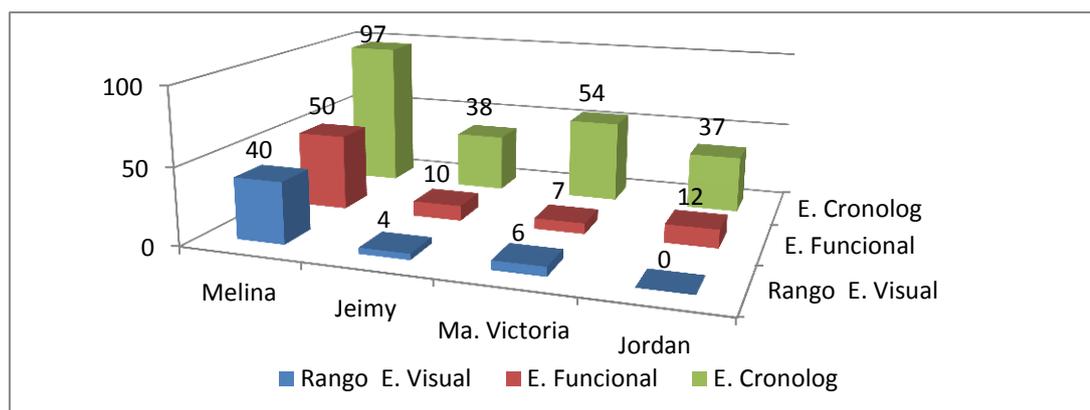


Fuente: Las autoras

Los resultados obtenidos después de catorce meses de intervención, demuestran que un programa integral de estimulación potencia el desarrollo funcional de los niños y niñas y se correlaciona con su desarrollo visual. Se observa un desarrollo más homogéneo, especialmente en tres niños Luis, Amy y Keyner.

El niño Víctor tiene una pérdida progresiva de la visión, por tal motivo su edad visual, no ha evolucionado; su remanente visual le ha favorecido para potenciar su desarrollo funcional. En la niña Karol ha logrado potenciar su remanente visual. El poco de contacto con sus pares, no favorecieron a que su edad funcional, progrese al ritmo esperado.

GRÁFICO No. 4
RESULTADOS EVALUACIÓN FINAL
NIÑOS CON BAJA VISIÓN y OTRAS DISCAPACIDADES ASOCIADAS
Abril 2012



Fuente: Las autoras. *Base de datos de la investigación.* Abril 2012

Los resultados obtenidos después de catorce meses de intervención, han favorecido para que los niños y niñas mejoren su desarrollo funcional y visual. El niño Jordán, por su problema de comportamiento, se tornó compleja la evaluación del rango visual.

BIBLIOGRAFIA

¹ AMIEL-Tison, C. - GOSSELIN, J.: *El Desarrollo Neurológico Desde el Nacimiento Hasta los 6 Años*

¹ BARRAGA, Natalie, *Textos reunidos de la Dra. Barraga*, Impreso en España por: Anormi, S.L., 1997. Madrid, España.

¹ INNFA 2005, Currículo operativo de Educación Inicial

They taught us to see the road.

By Ma Teresa García and Miriam Vélez

The Salesian Polytechnic University-Guayaquil, in the graduate program, MA in Special Education, has become a reference for professionals in education, update and upgrade their knowledge, and make them available to communities.

After acquiring knowledge and skills to care for people with visual disabilities, raised the Design and Implementation of an Interdisciplinary Stimulation Programmer to provide functional independence aimed at children aged 0 to 6 years with low vision to participate in the Light Foundation Program Dr. Oswaldo Loor Moreira-Portoviejo. The expectation was to contribute to the development of children, but on the way is experience became a two-way bridge, because they learned to see the signs that children afforded to build the program.

This experience must have a solid foundation, because it requires accurately respond to the needs of children, so it was necessary to review the literature according to visual disorders of childhood, then analyze the database of Light Foundation Programmer Dr. Oswaldo Loor Moreira, tabulate frequent pathologies (Table 1), conceptualize, correlate with recommendations pedagogies, design the process of research and monitoring, consider intervention strategies, validate procedures and to implement the program of stimulation Interdisciplinary contribute to Functional Independence children.

The center of action was the communities where families receiving care at the Foundation Dr. Oswaldo Loor Moreira (FOLM), is located in the province of Manabí, Canton Portoviejo Street Uruguay Avenue and Way Padre Solano. Ms. Yolanda Loor of Avila directs this private, not-for-profit, since 1992 runs an Eye Health Program to promote better living conditions for people who have poor vision, partial or total.

In 1993, the FOLM Blind created the Program with the aim of promoting comprehensive rehabilitation actions directed only to blind people, but the user demand has required that the service be extended to children and adolescents school with a differentiated service to people with low vision, therefore, in May 2008, the program is named Blind Light Program and remains latent need to encourage children aged zero to six years with low vision.

To meet the demand of the people in the communities, the FOLM, has the participation of community promoters, youth ranging from 18-30 years of age, as a minimum requirement must be high school graduates, but most important is to live in the community near where they collaborate, are people, that to be chosen as promoters, must have experience in community work, with the church as catechists, leaders of apostolic groups are not professionals in special education or related careers, so their initial training process is extensive and extended in the course of time, through the training received and the experience he acquired during the work

Community promoters have a responsibility to build bridges between the institutional and the community, between the family look and knowledge of comprehensive care, are supporting families to generate mobility in search of solutions to their children, so their participation in this process was active, allowed for the transfer of methodology in the appropriate use of assessment instruments, accompaniments sectors, study days, group work. Finally a training process, which allowed them to take possession of the knowledge and incorporate it into their habitat work to ensure a comprehensive stimulation children.

Scientific studies in neuroscience indicate that between zero to two years, 75% developed neural networks and thus the chances of learning to see, from two to six years are considered to still be acquiring these capabilities. So if intervention in children with visual impairment is performed at an earlier age, the odds of vision enable or rehabilitate increase.

Visual stimulation is learning to see, so I called Dr. Barraga, a pioneer in the treatment of low vision education. She recommends that people use vision that preserves, in all environmental conditions, and that the vision is not spent or saved, giving prominence to the stimulation process, which focused on a younger age as you exercise and use the residual vision are more likely to function better vision. The final idea of any visual stimulation program is to encourage and achieve the highest possible degree of personal autonomy through the use of vision.

An effective learning program requires developing a comprehensive evaluation process, in clinical and functional. To recognize visual health status of children, ophthalmologists and optometrists perform the evaluation of the visual system, obtain information about the anatomical and physiological state of the eye, it aims to assess the visual perceptual functioning in relation to different activities, they do so through specialized equipment, primers and other instruments allowing them to make a reliable diagnosis, vital information for assessing functional structure.

To proceed to the functional assessment of children, in February 2011, we visited the homes of families, mostly of limited financial resources, but an unparalleled spiritual wealth, love for their children and eager to fight for them to progress, families with fears and dreams about other unattainable attainable, but with a great capacity for resilience, know they cannot give up, because that means abandoning their children.

Functional assessment was performed using the standardized technical instruments to determine the level of functional vision applied CAP VAP instruments to children from birth to three years old, the Visual Efficiency Assessment was applied to the children four to six years of age, to establish the functional level of the development of children, we used the Denver II test, and to meet the expectations of families and their environment, we used the mapping strategy

.

Everything was ready for the functional assessment of children, but in the process of

home visits received a big surprise!, The group consisted of two subgroups, children with low vision and other disabilities with low vision associated; so the challenge demanded rethink other strategies of observation and intervention.

To collect information from children, we used multiple registration systems: photos, film, notes, proposed formats, in short, everything that can guide for a reliable record of the level of functional and visual development.

Much information!, And now what do you do with it? All this information was analyzed and processed in working meetings with developers, and later became objectives, strategies and activities, ie the Single Stimulation Plan (IEP), the same that was developed with the participation of the family, community and everyone who contributed to encourage children

In analyzing the data, it is divided in two subgroups:

- Children with low vision without associated disability have significant differences between their chronological age and functional age-old visual range.

Figure N ° 1 "Consolidated Results of children with low vision assessment conducted in the month of February 2011", you can see the initial results of the comprehensive assessment. The challenge is to develop the IEP and make their three ages (chronological, functional and visual) are on a similar level.

- Children with low vision have a disability associated with developmental delay globally, between their chronological age, functional age and age range of vision.

Figure No. 2 "Consolidated Results of the evaluation children with low vision and other disabilities Associates" you can see the initial results of the comprehensive assessment, conducted in the month of February 2011, the challenge is to improve your old visual and functional in measures of its ability.

Both groups had an escort for fourteen months, intervention strategies were established, are tools used to implement the organizational model to be implemented in the intervention, which vary slightly in shape and frequency of use of according to the needs of children. For these strategies to be effective, they must be used in an ongoing and systematic during the time that the child requires. The sponsor should handle them properly and recognize the child's need to implement it.

In Table 1, details the strategies implemented by the respective activities, constitute a baseline that can be fed and increased by the experience of the different processes and actors involved in the stimulation of children.

The assessment process was ongoing strategies, enabling modify or strengthen them according to the results given, the success of its implementation are reflected in the achievements that children have reached after fourteen months of participating in this interdisciplinary program and as shown in Figures consolidated No. 3 and 4. Figure No. 3 shows the results obtained by children with low vision, after fourteen months of intervention, comprehensive program show that stimulation enhances their visual functional development. There is a more homogeneous development, especially in three (3) children Luis, Amy and keyner.

Figure No. 4 shows the results for children with disabilities associated, after fourteen (14) months of intervention, show that a comprehensive power stimulation and visual functional development.

It narrates the experience of Luis in this process. A child with albinism, with dependence on maternal and maternal protection of his family, however the whole family wanted the best for their welfare, which was positive for the development of the stimulus plan.

Luis, no disability associated with low vision. Was evaluated with the Denver II test for the first time in February of 2011, their chronological age corresponded to 28 months of age. It determines a developmental delay present in the four areas as follows: social Personal: 10 months, Fine Motor: 4 months, Language: 12 months
Gross Motor: 13 months.

For visual evaluation is performed using the CAP VAP, we selected a smaller range to chronological age, the same age is consistent functional. In this phase recorded three (3) areas of visual development: Communication, reaches 50% of the proposed items in visual processing, 29%, and Spatial Perception 60% visual motor coordination, which determines that the delay acquiring skills and visual skills.

It develops a plan of action, with family and community resources; frequency is determined by the weekly visit of the FOLM Promoter, is incorporated in the program participation CNH-INFA, family involvement is encouraged to develop activities permanently that are recommended and then proceeds to school inclusion.

After fourteen months of intervention, the level of development of Luis has changed significantly, there is a gap of two months between chronological age and functional age, the fine motor area functional level is higher than the chronological for eight months. The visual age range is on par with chronological age. Is currently attending school in the community, her teacher gives personal attention, promotes their development and learning processes with the guidance that has been provided. To further illustrate the achievements of Louis, is performed a qualitative analysis of its development.

Luis, no disability associated with low vision. Was evaluated with the Denver II test for the first time in February of 2011, their chronological age corresponded to 28 months of age. It determines a developmental delay present in the four areas as follows: social Personal: 10 months, Fine Motor: 4 months, Language: 12 months
Gross Motor: 13 months.

For visual evaluation is performed using the CAP VAP, we selected a smaller range to chronological age, the same age is consistent functional. In this phase recorded three (3) areas of visual development: Communication, reaches 50% of the proposed items in visual processing, 29%, and Spatial Perception 60% visual motor coordination, which determines that the delay acquiring skills and visual skills.

It develops a plan of action, with family and community resources; frequency is determined by the weekly visit of the FOLM Promoter, is incorporated in the program participation CNH-INFA, family involvement is encouraged to develop activities permanently that are recommended and then proceeds to school inclusion.

After fourteen months of intervention, the level of development of Luis has changed significantly, there is a gap of two months between chronological age and functional age, the fine motor area functional level is higher than the chronological for eight months. The visual age range is on par with chronological age. Is currently attending school in the community, her teacher gives personal attention, promotes their development and learning processes with the guidance that has been provided. To further illustrate the achievements of Louis, is performed a qualitative analysis of its development Before the intervention in February 2011

- No interacted helping with household tasks (visual communication)
- No vertical lines and circles imitated (visual processing)
- I was not aware of the relationship of body parts (eye coordination and spatial perception - motor)

After the intervention in April 2012

- Parea three to four colors (visual processing)
- Parea nine picture cards (visual processing)
- Performs activities spacious graphic (spatial perception and eye coordination - motor)

The result of the research can say that

:

An Interdisciplinary Stimulation Programme is a set of strategies systematically executed by different professionals, with the support of family and community.

) comprehensive stimulation program accessible in homes allowing children provide a range of experiences and opportunities to enhance its development.

) Use visual remnant properly at an early age helps in improving the quality of life, they can begin their educational processes at the same level as their peers, thus ensuring permanence and school success. What it means for the state reduced spending, because this child with low vision becomes a productive citizen, that in the near future is going to bring to the state through their work and tax contribution.

Families acquired knowledge to encourage their sons and daughters in the family context, on a frequent and timely, allowed them to develop skills and abilities that are serving the community, favoring his family and community.

The mothers of families have become a benchmark in the timely detection component of visual impairment, including in their communities are the alarm so that the FOLM, through community promoters detected in children's visual problems and can be treated at the institution for eye care professionals

Community Advocates have enriched his work through scientific knowledge, proper techniques, in order to develop relevant strategies as the problems of each of them, intervene in homes, perform environmental and curricular adaptations in order to provide care quality and warmth to children with low vision.

The appropriation of knowledge on their part, allows the program to provide continuity of service efficiently and effectively to future children.

Dr. Oswaldo Loor Foundation Moreira, welcomes a new focus of attention, the integration of clinical and educational components, allowing providing comprehensive care to their users. With the implementation of the stimulation unit completes the circle of health care, stimulation and visual rehabilitation, making it a pioneer in the province of Manabi, with national reference.

Educational units have incorporated in their educational work inclusive processes, serving children with visual impairments have acquired skills to promote educational processes according to their abilities and capabilities, in a harmonious environment with theirpeers.

In conclusion:

The stimulation intervention program for children with low vision associated with or without disabilities, part of a clinical diagnosis that guides the educational activity to stimulate the remaining functional visual levels, and thus contribute to improve their development and autonomy; which favors the next stage of life: he or she can perform well in the family, school and social, always under the guidance of clinicians and teaching.

You should consider the need for visual stimulation does not decrease with time, just change the content and context, therefore, the intervention must fit the needs of each child, depending on the stage of development where they are. It should be noted that visual stimulation increases visual efficiency, not cure or change the clinical diagnosis, but a positive influence on the development of children achieving to levels nearly homogeneous ages chronological, functional and visual.

Early intervention, systematic and comprehensive in the first stage of life for children with low vision or no disability associated with a positive impact on their development, the professionals who work should be able to observe not only the behaviors that the child or acquires or modify child: but see its context, nonverbal language encoding that the child expresses, because there are emotional needs that the child has no way of expressing it, but that are essential to strengthen their development.

TABLE 1
DIAGNOSTICS OF CHILDREN
0 TO 6 YEARS SUBJECT OF THIS RESEARCH

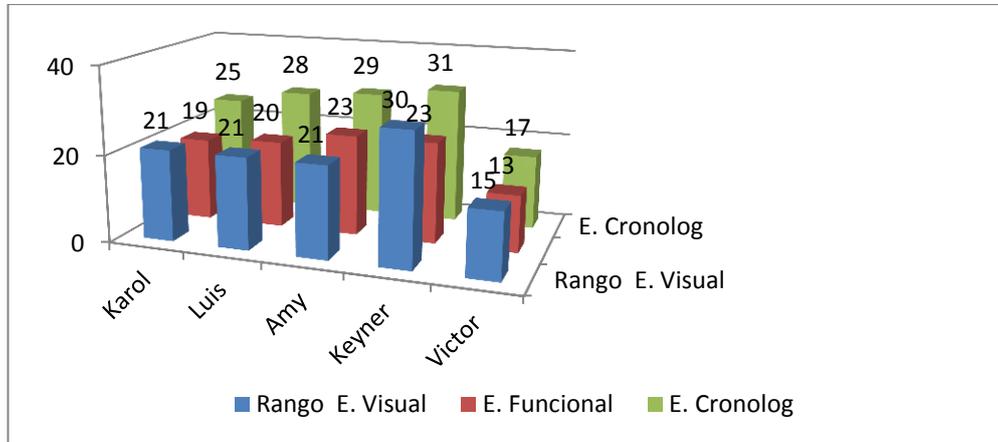
No.	No. cases visually impaired
Albinism	2
Albinism Nystagmus	1
Optic nerve atrophy March	7
Congenital cataract	1
Coloboma	1
Retinal 6 + 1 retinopathy of prematurity	1
Retinal	2
8 Glaucoma	1
Epicanthal	2
Strabismus	1
Optic nerve hypoplasia	1
corneal scarring	2
Maculopathy	2
Microftalmus	2
myopic maculopathy	1
Optic neuritis	2
Optic neuropathy	3
Nystagmus	1
walleyes corneal / amblyopia	1
Retinopathy of prematurity	11
Retinitis Pigmentosa	1
Starghart Syndrome	1
Suspected congenital toxoplasmosis	1
Suspected amblyopia	1
Pending diagnosis	3
Total	53

CUADRO N°1 ESTRATEGIAS IMPLEMENTADAS

Study Population	Estrategias implementadas	Activities developed
Children aged 0 to 6 years with BV with or without disabilities	1. views domiciliarias	Visita Frecuencia quincenals visiting weekly or home
	2. Desarrollo del plan de estimulación visual	Sequential and scheduled activities according to the needs of the child.
	3. Adaptaciones al medio ambiente	Amendments will be implemented in the home and / or school, in order to improve the level of visibility of the child
	4. Activities of daily living AVD	Present facts that allow autonomy and independence: dressing, eating, grooming
	5. Orientation and Mobility (OM)	Refer to mobilize activities that allow a safe manner.
	6. family Involvement	It is the involvement and participation of family members to ensure the development and retention activities in the program.
	7. Support physical therapy, speech and otras.a.	Set of therapeutic activities that promote the development of language areas, fine and gross motor, performed by professionals from other local institutions.
	8. Training and provision of optical and non-optical,	Training and delivery of: - Conventional Lenses Optical aids: magnifiers, telescope, microscope optical aids not: stand, lamp, pencils, markers, notebooks labeled.
	9. Participation in Community stimulation programs	Community Resources or preschool early learning taking place in other institutions in the community with family involvement.
	10. school inclusion	Selection process of the school organization, teacher training, monitoring the child's adjustment process in the initial, first and second grade. Adaptations to the development of curricula and teaching materials

Fuente: Las Autoras

GRAPHIC # 1
 CONSOLIDATED RESULTS OF INITIAL EVALUATION
 Children with low vision
 February 2011

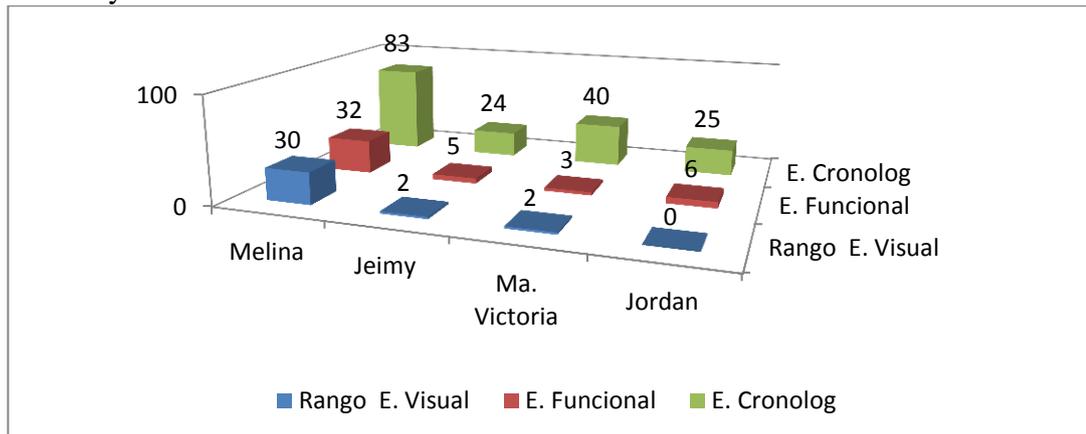


Source: The authors

In this group of five children with low vision, before the operation, all have a visual and functional development below their chronological age. Establish a plan to enhance stimulation and functional visual development with the goal to achieve equalize chronological age

GRAPHIC # 2
 APPRAISAL RESULTS

Children with low vision and other disabilities associated
 February 2011



Source: The authors

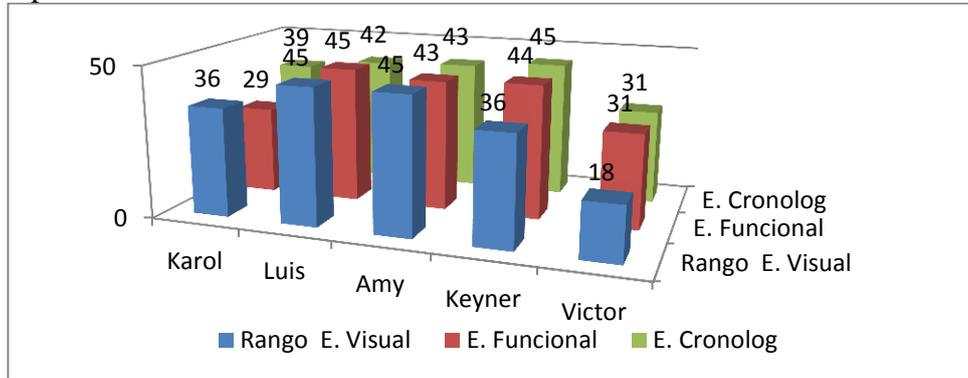
In this group of four children with low vision and other disabilities associated functional age is in the range beyond his years visual stimulation program should enhance its growth according to their skills, abilities and possibilities. By presenting

disability associated with low vision, the goal is to improve their impact on development, which will promote family integration

GRAPHIC # 3

FINAL EVALUATION RESULTS children with low vision

April 2012



Source: The authors

The results obtained after fourteen months of intervention, show that a comprehensive program of stimulation enhances the functional development of children and correlates with visual development. There is a more homogeneous development, especially in three children Luis, Amy and keyner.

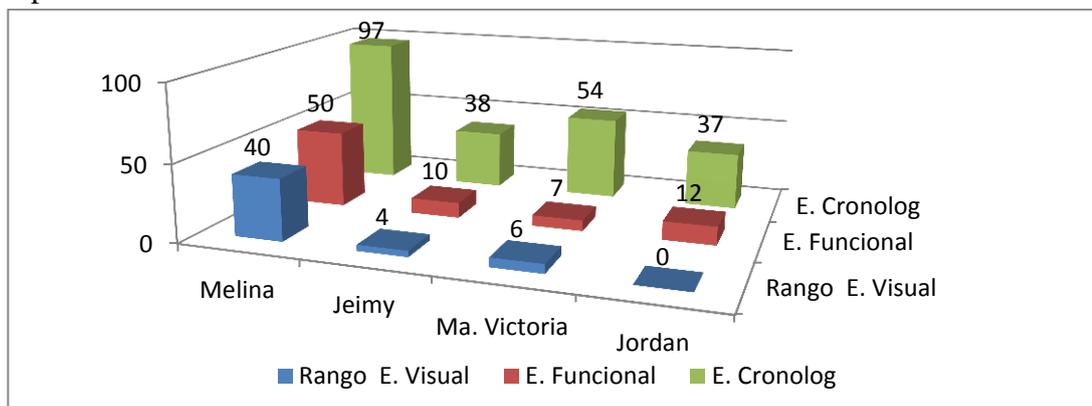
The boy Victor is a progressive loss of vision that ground visual age, not evolved, its visual remnant has helped to boost their functional development. The girl has Karol enhance their remaining vision. The little contact with their peers, did not favor his functional age, progressing at the expected pace.

GRAPHIC # 4

FINAL EVALUATION RESULTS

Children with low vision and other disabilities associated

April 2012



Source: The authors. Database research. April 2012

The results obtained after fourteen months of intervention, have led to children improve their functional and visual development. The child Jordan, for their problem behavior became complex visual range assessment.

REFERENCES

Amiel-Tison, C. - GOSSELIN, J.: Neurological Development from Birth to Age 6
Barraga, Natalie, texts collected by Dr. Barraga, Printed in Spain by: Anormi, SL,
1997. Madrid, Spain.

INNFA 2005, Early Education Curriculum operating