



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POST-GRADO**

**EL CIEGO Y EL DEBIL VISUAL EN MEXICO.
UNA ALTERNATIVA PARA
SU INTEGRACION.**

T E S I S

**QUE PARA OPTAR AL TITULO DE
MAESTRA EN PEDAGOGIA
P R E S E N T A**

ENRIQUETA CALLEROS GONZALEZ

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

MEXICO



Handwritten marks

1985



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

EL CIEGO Y EL DEBIL VISUAL EN MEXICO.

UNA ALTERNATIVA PARA SU INTEGRACION.

Deseo expresar mi más profundo agradecimiento
al Maestro CARLOS MUÑOZ IZQUIERDO,
a la Maestra SILVIA MACOTELA,
al Maestro ROBERTO PEREZ BENITEZ,
a la Dra. ROSA KORBMAN DE SHEIN,
al Dr. EDGAR LLINAS, a la Dra.
ADRIANA COSIO y a la Maestra
LIBERTAD MENENDEZ.

A mi esposo, quien con su apoyo,
cariño y comprensión, me estimuló
a realizar este trabajo.

A mis queridos hijos, Claudia,
Fabiola, Luciano, Alejandra y Eileen,
quienes a pesar de su corta edad
entendieron lo que para mi
significaba la realización del presente,
compartiendo su importancia y
sacrificando en ello, su tiempo
libre, su tiempo de diversión

gracias.

A ellos, que sin saberlo
dieron origen a mi trabajo

A la memoria de mi madre.

Con cariño a mi padre.

A mis hermanos

A mis amigas y muy
especialmente a Rosa María
Sandoval, a Sarui,
a Lupita y a Maricarmen.

A todas aquellas personas que
de alguna manera ayudaron a
la realización de este trabajo
mi más sincero agradecimiento.

I N D I C E

	Introducción.	
	Primera Parte.	
1.	Antecedentes Históricos	1
1.1	Breve visión retrospectiva	1
	Segunda Parte.	
2.	Marco Teórico	12
2.1	* Cuatro Teorías sobre la Ceguera	12
2.1.1	La Ceguera a la luz de la Psicología Estructural.....	14
2.1.2	El Conductismo y la Ceguera.	17
2.1.3	* La Teoría Dinámica y las Características Psicológicas del invidente.....	20
2.1.4	* El Análisis de la Ceguera mediante la Psicología Adleriana.....	22
2.2	Clasificación de Problemas Visuales.....	26
2.2.1	Visión Subnormal.....	26
2.2.2	Visión Subnormal en el niño.....	32
2.2.3	Ceguera Legal.....	39
2.2.4	* Ceguera Congénita.....	42
2.2.5	Ceguera Adquirida.....	64
2.5	* Integración Versus Segregación.....	69
	Tercera Parte.	
3.	Planteamiento del Problema.....	76
3.1	Formulación de Hipótesis.....	88
3.2	Definición de Variables.....	89
3.3	Definición de Términos.....	91

3.4	Indicadores.....	92
4.	Metodología.....	93
4.1	Criterios que determinaron la muestra....	93
4.2	La recolección de los datos.....	94
4.3	Concentración de los datos.....	95
5.	Análisis de los datos.....	113
5.1	Tablas y figuras interpretación.....	113
5.2	Tratamiento Estadístico.....	128
6.	Conclusiones.....	134
7.	Propuesta Pedagógica.....	138
8.	Bibliografía.....	147
9.	Apéndices.....	153

I

INTRODUCCION

La ceguera y la debilidad visual se consideran deficiencias sensoriales, se sabe que ambas se presentan en todos los niveles socioeconómicos por causas múltiples. En México no se conoce con exactitud el número de personas afectadas, esto se debe a que no existe un sistema de conteo (Censo) que permita obtener datos exactos. Sin embargo en 1980 la Dirección General de Rehabilitación, proporcionó el número aproximado de personas con problemas visuales considerando que hay 67,405 ciegos y 134,810 débiles visuales. Es probable que estas cifras comprendan únicamente a las poblaciones -- del Distrito Federal y no tomen en cuenta a las del interior de la República y más específicamente a las de Chiapas y Oaxaca, en donde se registran altos índices de ceguera a causa del tracoma y la oncocercosis.

Sabemos que en toda investigación social, los datos estadísticos son indispensables, pues de ellos se desprende la importancia del estudio, la magnitud del problema justifica la existencia de la investigación misma, es decir, que entre mayor sea el número de personas con problemas visuales, mayor será la necesidad de que se realice un estudio que detecte las causas que producen estas alteraciones, su incidencia, sus características, así como los métodos preventivos que ayuden a disminuirlas evitando consecuencias que se derivan de la problemática, como: analfabetismo, improductividad, dependencia, mendicidad, etc. De todos estos aspectos, nuestra investigación se limitará a describir los problemas que intervinieron en la integración escolar de 40 niños con trastornos visuales. Este aspecto se analizará a -- partir de 1979, año en el que la integración se inicia en México

Todos los aspectos que aquí se presentan sobre el déficit -

II

visual y la ceguera, han sido obtenidos en su mayoría de material extranjero, esto se debe a que en México existe muy poco material que informe sobre las necesidades físicas, -- emocionales y educativas de estos niños.

Dicha inexistencia disminuye la posibilidad de que se elaboren soluciones que los beneficien y que eviten que en la -- actualidad como en épocas pasadas, ellos sigan siendo dependientes e improductivos.

Conviene señalar que el ser y el hacer de los ciegos, de -- los débiles visuales, su actuación en el mundo de los videntes no es fácil, pues requiere de que ellos desarrollen en mayor grado su sensibilidad, que la entiendan y aprendan a valerse de sus capacidades restantes en ese mundo.

Pero todo esto resulta imposible sin aprendizajes previos, los cuales por su particularidad sólo se imparten en Cen---tros de Educación Especial, ellos permiten, que el niño una vez normalizado ingrese a escuelas regulares con un grado menor de dificultad.

Las enseñanzas de este sistema, sus bases son indispensa---bles en la vida de estos sujetos.

De las características de este sistema hablaremos a lo lar go de la investigación. Por el momento señalaremos las par tes de nuestro trabajo, el cual está dividido en tres par tes:

La primera parte es la histórica, en ella se da una visión de la ceguera y de la debilidad visual, de lo que ambas han representado en diferentes épocas, así como la forma en la que han sido tratadas las personas que las han padecido.

La segunda parte o teórica comprende:

a) Clasificación de trastornos visuales.

b) Definiciones.

c) El modelo ideal de integración, como una alternativa de educación para niños ciegos y débiles visuales.

La tercera parte es la práctica y contiene la investigación sobre:

a) La situación educativa del niño ciego y del débil visual en México.

b) Las características del método empleado en la integración escolar de 40 niños con trastornos visuales.

PRIMERA PARTE

I. ANTECEDENTES HISTORICOS.

Breve Visión Retrospectiva.

Los ciegos a través de la historia, sometidos a toda clase de menosprecio, han vivido privados de las más elementales condiciones humanas, víctimas de temores y humillaciones. Su único recurso de subsistencia ha sido la mendicidad. A causa de su defecto eran eliminados en algunas sociedades, por considerarse inútiles (1).

El infanticidio en los ciegos de nacimiento y el abandono en los que perdían la vista en edad adulta, eran los procedimientos más usuales, sin embargo, la supresión de los ciegos y de los inválidos en general, no se realiza solamente por la aspreza de la vida, ya que en los pueblos primitivos había una justificación, hasta se puede decir una exigencia de carácter religioso, tal procedimiento se puede encontrar también en civilizaciones de nivel cultural alto, en las que se admitía el infanticidio, como fué en el caso de la India, en donde se estableció el código de Manú, que regulaba los casos en los que el infanticidio podía ser libre y en los que era obligatorio. Esto dependía del tipo de deficiencia o enfermedad y de otras circunstancias, como el nacimiento fuera del matrimonio la pobreza de los padres, etc. Dentro de la legislación griega, se admitía la exposición de los recién nacidos que estuvieran enfermos. Si el niño tenía alguna tara o lesión grave, se le arrojaba desde la cumbre del Taigeto en nombre del bien común.

De alguna forma, estos procesos fueron en ciertos casos disminuyendo progresivamente, formándose al margen de la ley una nueva etapa legislativa. Sin embargo, en lo que se refería a los ciegos, el infanticidio seguía siendo practicado en forma legal.

(1) Enrique Pajon Mecloy. Psicología de la Ceguera, 17.

En algunos casos se permitía al ciego vivir, pero éste era objeto de temor religioso, pues se creía que estaba poseído por algún espíritu maligno y que tener cualquier tipo de relación con él, desencadenaría fuerzas negativas.

Sin embargo también existieron algunas tribus que cuidaban a los enfermos y en particular a los ciegos, la razón era que el tracoma afectaba a sus integrantes y la frecuencia de dicha enfermedad hacía de la ceguera un hecho habitual disminuyendo así su aspecto atemorizador, pero aún en estos casos, no desaparece totalmente el miedo y la inquietud religiosa, traducida en respeto, éste último se concede al ciego más -- por temor que por piedad (2).

La ceguera, era considerada también como un castigo impuesto por los dioses, el ciego llevaría siempre consigo, el signo del pecado cometido por él, por sus padres, por sus abuelos o quizás por un miembro de su tribu (3).

En la sociedad judía, se creía que una falta o pecado arrojaba una responsabilidad que tenía que ser pagada de generación en generación (4).

En la evolución de estas sociedades, se encuentra también la sustitución de miedo y de temor al ciego, por amor, es decir, que el ciego deja de ser objeto de temor para convertirse en objeto de amor. Su carencia se sigue relacionando con las -- fuerzas naturales o superiores, pero de diferente manera, ya que ahora se le conceden poderes de carácter benéfico, positivo; se cree que los ciegos y muy especialmente los de nacimiento, poseen dones y virtudes especiales, que son protegidos de los dioses y se les consulta en momentos de decisiones importantes, pues se cree que tienen una iluminación interna que les pone en contacto con el mundo de los buenos espíritus, con el mundo invisible, con el futuro que sólo ellos pueden ver, por ser ciegos en el presente.

(2) Ibídem, 18

(3) Ibídem, 19

(4) Ibídem, 20

En el Sur de China, los ciegos se dedicaban a decir la buena suerte, específicamente en un lugar llamado Tonkin, en donde había ciegos hechiceros y exorcizadores. También en Grecia, surge la figura mística de Tiresias, el ciego adivino de las desgracias de Tebas.

El ciego a través de la historia, también aparece como cantor y narrador de leyendas, que hablan de los misterios de la vida y de la muerte, surgiendo así el género llamado " Romance del Ciego ", perteneciente a la cultura española.

Como se mencionó anteriormente, el infanticidio disminuyó progresivamente, esto se debió al desarrollo de la civilización, pero no obstante quedaron presentes influencias tan importantes, como el prejuicio social que hacía del ciego un ser que tenía que adaptarse a las más ínfimas condiciones de vida y al que se le negaba todo derecho. El código de Manú, consideraba al ciego un ser impuro, al cual se debía excluir de cualquier ceremonia: sagrada, social y política.

Dicho código afirmaba que el ciego era impuro en el cuerpo, como el malvado era impuro en el alma y como los dones y derechos provenían de las fuerzas divinas, el ciego no tenía entonces ningún derecho, ni el de la herencia. Es así como narra la historia que en Persia, cuando un usurpador quería apoderarse del trono, mandaba cegar al heredero real para impedirse, pues el simple hecho de ser ciego, lo nulificaba como gobernante. Se dice que estos actos fueron tan comunes, que la ceguera llegó a ser en la corte persa un signo de noble cuna. Esta costumbre también era habitual entre los árabes, en donde se encontraban ciegos muy instruidos, a quienes se les negaba la práctica del magisterio.

Entre los judíos, el ciego no podía ser Sacerdote, ni mucho menos formar parte del Sanedrín. Cuando se veía a un ciego, el Talmud ordenaba que se pronunciara la oración que rezaba cuando un familiar querido había muerto (5).

(5) Ibídem, 20

La ceguera también se imponía como castigo. Refiere la historia que en Constantinopla, en el siglo XI, Basilio II, vencedor de los búlgaros en Belasitza, ordenó sacar los ojos a sus prisioneros, haciéndolos regresar ciegos a su patria. Un sólo hombre de cada cien, podía conservar un ojo, para servir de guía a los otros noventa y nueve. Este tipo de castigo también se presentó en Africa, entre los habitantes del Tchad. Esto era también frecuente en la Edad Media, en las cortes de Europa Central, en donde se dice que Carlos El Calvo, mandó cegar a su propio hijo Carlomán.

La Iglesia intentó varias veces oponerse a esta barbarie, por lo que surge en el Concilio de Francfort la prohibición total de este castigo, siendo el cristianismo el medio por el cual cambia la suerte del ciego, considerándosele como persona humana, que se eleva a la categoría de valor absoluto.

Todos los hombres son hijos de Dios, y la vida es un don sagrado, por lo tanto, nadie puede, ni debe disponer de ella (6)

El Evangelio, dignificó a los ciegos, la ceguera deja de ser una tara, un estigma. A partir de Cristo, la ceguera fué el medio para ganar el cielo, para el propio ciego y para el hombre que tenía piedad de él. Para Dios, una ocasión de manifestar su gloria.

Es así como los cristianos empiezan a cuidar a los ciegos, fundándose hospitales y refugios para ellos.

La historia nos ha ubicado en diferentes épocas y circunstancias, presentando claramente cuáles han sido los conceptos de la ceguera y describiendo las figuras de quienes la han padecido, viviendo durante muchos siglos en la miseria, en la ignorancia y en el más absoluto de los abandonos.

.....

(6) Ibídem, 21

X La Lecto-escritura Braille.

Fue a finales del siglo XVIII y a principios del siglo XIX, - que tuvieron lugar dos acontecimientos trascendentales, que - habrían de cambiar la vida de los ciegos.

Valentín Haüy, inventa el primer alfabeto que hace posible la lectura para el ciego.

Valentín Haüy, nació en 1745 en París, hablaba varios idiomas; su trabajo era traducir correspondencia para el Ministerio de Asuntos Exteriores.

Haüy sentía gran interés por ayudar al ciego, y se propuso - - demostrar al mundo sus posibilidades, enseñándole a leer por medio de letras grabadas en trozos de madera, con caracteres normales; para cada página tenía que grabar nuevamente el trozo de madera. El método era lento y sumamente difícil, - - pues las letras eran confusas y algunas veces intangibles, -- sin embargo eran agradables a la vista.

Pierre Villey, ciego instruído criticó a Haüy, diciendo que - éste cometía un error al querer sustituír por medio del tacto y de los otros sentidos, el sentido de la vista.

Según Villey el alfabeto de Haüy, pretendía hablar el lenguaje del ojo.

Para Villey el alfabeto normal era un sistema imaginario creado por la vista para el uso de los videntes, entonces por qué no crear un alfabeto para los dedos, con las características psicológicas del tacto. (7)

Al parecer, Haüy en su deseo de prestar ayuda a los ciegos, - trató de que éstos usaran el mismo método de lecto-escritura que los videntes, sin darse cuenta de que esto era sumamente difícil por varias razones; una de ellas, quizá la más impor-

(7) Pierre Villey. Le Monde Des Aveugles, 70.

tante, era que los caracteres de madera que se esculpían en relieve, hacían difícil y lenta la lectura, pues en algunos casos, dichos caracteres eran demasiado pequeños y se confundían al tacto; cuando eran grandes el trozo era demasiado largo para seguirlo en sus contornos con el dedo y recordar luego todo el texto. Otra razón que hacía difícil el sistema Haüy era que los caracteres eran de letras romanas y cuando se requerían puntos, para hacerlos era demasiado complejos, pues se necesitaba un gran número de puntos para representar los trazos (8).

Es importante mencionar, que en la época en la que Haüy ideó este sistema, no se habían realizado estudios formales sobre las diferentes sanciones del tacto, lo cual aumentó el grado de dificultad y la aceptación de su método. A pesar de todos los errores citados, el invento de Haüy fué el primer medio que dió acceso cultural al ciego, derivándose una serie de hechos importantes para éste. Surge la imprenta del libro se abre la primera biblioteca para los ciegos, se funda en 1784, el primer colegio para invidentes, en donde Haüy demuestra con sus alumnos a la Academia de Ciencias de París, que los ciegos podían leer y escribir.

Dicha Academia declara a Valentín Haüy, el creador de la escritura en relieve (9).

Las actividades más importantes del colegio de ciegos, eran las Academias, la Música y los Trabajos Manuales; también imprimían libros de temas religiosos. La formación musical que se daba en el colegio era de alto nivel, por lo cual el Arzobispo de París, concedió un permiso especial a los ciegos, para cantar los oficios en las iglesias.

El avance más significativo en la vida de algunos ciegos fué dado por Louis Braille, quien nació en París, en 1809, fué alumno del Colegio de Jóvenes Ciegos en Francia, fundado por Haüy, en donde posteriormente fué maestro.

(8) Enrique Pajón Mecly. Op. cit., 22.

(9) Ibíd., 21.

El éxito del sistema Braille, se debió a que su inventor siendo ciego desde los tres años, había sido educado con el sistema Haüy, se propuso idear un nuevo método que cubriera las necesidades del tacto.

Louis Braille tuvo suficiente ingenio para darse cuenta de -- que el sentido que más ayudaría al ciego a educarse, sería el del tacto. Así pues adoptó para su sistema, los principios -- del método Carlos Barbier o Signografía Barbier, el cual estaba formado por un generador de doce puntos. Tenía como defectos no tomar en cuenta la Ortografía, ni los signos de puntuación y servía únicamente para el francés, de la combinación de los doce puntos se derivaban los signos fonéticos, particularidad tomada también como defecto, pues respetaba los sonidos y no las letras.

La Signografía Barbier, también conocida como Signografía Fonética, se usó poco tiempo, pero dió a Braille las bases del sistema que éste particularmente desarrolló con un generador de seis puntos, cuyas dimensiones se adaptan a las necesidades del dedo. La separación de los puntos puede variar; el -- sentido del tacto y las papilas dactilares varían con los individuos y con la edad de éstos, por lo que las dimensiones de las letras deben variar también. En general, la separación de dos milímetros y medio ha sido adoptada, pues corresponde a las sensibilidades normales que el dedo índice percibe como distintas y favorece más que ninguno a la lectura rápida del Sistema Braille, aún en las personas ancianas (10).

El Sistema Braille con un generador de sólo seis puntos, tres de cada lado, puede manejar sesenta y tres signos, para representar todas las letras, vocales acentuadas y puntuaciones, quedando aún signos para abreviaturas y otros signos convencionales que han servido para crear la Anagliptografía o -- Braille integral; la Estenografía o Taquigrafía Braille, la -- musicografía y la aritmografía (11) X

 (10) Pierre Villey. Op. cit., 72

(11) Ibidem, 80

A pesar de los avances que el sistema Braille representaba para los ciegos, éste tardó en implantarse y ser adoptado totalmente, pues se decía que su utilización retiraría al ciego cada vez más del mundo de los videntes. La causa sería el uso de puntos que sustituirían a las letras convencionales.

El Sistema Braille fué aceptado con carácter oficial en el Colegio de Jóvenes Ciegos en París, en 1854. Fué años más tarde en 1878, en un Congreso Internacional, celebrado en París, en donde se declaró al Braille como Sistema Universal en la enseñanza de los ciegos, abriéndose la posibilidad a algunos ciegos para educarse.

Entre los ciegos que tuvieron la oportunidad de estudiar y lograr éxito, se encuentra Pierre Villey, a quien ya se citó -- anteriormente, nació en Francia, quedó ciego a la edad de cuatro años, ingresando por esta razón al Colegio de Jóvenes Ciegos en París, en donde se educó. Fué apasionado estudioso de Montaigne, de quien traduce y escribe los ensayos en veinte volúmenes, también escribió el libro titulado " Le Monde Des Aveugles " (1914), que consta de cinco capítulos, en donde trata temas de suma importancia e interés para los ciegos y los educadores.

Otro personaje ciego con características también brillantes, -- que el mismo Villey menciona en sus obras, es Hellen Keller, cuyo nombre es muy familiar en el ámbito de educación especial.

Hellen Keller, fué norteamericana, perdió la vista a los -- dieciocho meses de vida, a consecuencia de una grave enfermedad, quedando también sorda y semimuda. A pesar de sus limitaciones asistió a la Universidad, en donde estudió idiomas, -- fué una alumna distinguida. A la edad de treinta y dos años, hablaba: inglés, alemán y entendía francés.

Escribió en Braille su autobiografía y otras obras importantes.

En la época de Hellen Keller, en Estados Unidos, encontramos también a Laura Bridgman y Richard Clinton; en Francia a Martha Obrecht y María Heurtin; Inocencio Jucar y Reyes en España, a Eugenio Malossi en Nápoles, y otros casos excepcionales que sería imposible citar.

La Tiflología.

La palabra Tiflología está formada por dos vocablos griegos - que son: " Tiflos " que significa ciego y " Logos " que significa tratado. Esta palabra surgió a principios del siglo XX, la finalidad de su creación, fué el estudio de la Psicología de los Ciegos, de sus reacciones, de su formación personal, - de su unificación, ordenamiento y entendimiento.

Haciendo un recorrido por toda la historia, se ha visto que desde épocas remotas, los conceptos y las actitudes hacia la ceguera, han sido en general de carácter negativo, cuando no se les abandonaba, se les mataba, o se les temía. Fué después de una larga trayectoria, cuando apareció el Alfabeto Braille hecho que no solo causó alegría y entusiasmo en el invidente, sino también hizo accesible la educación a éste. Tal acontecimiento provocó la apertura de escuelas, bibliotecas y otras Instituciones más. En forma simultánea aparecieron también escritos que hablaban de las experiencias de los ciegos. Estos escritos tenían la característica peculiar de considerar y -- describir superficialmente a la ceguera como un defecto o -- accidente externo, el cual no tenía relación alguna con otros aspectos internos de quien la padecía.

Es decir que el ciego era descrito como un ser solamente privado de la vista, como un hombre que simplemente no veía, -- cuyas emociones, reacciones, aptitudes, etc., eran iguales o superiores a las del vidente. Algunas de estas características se pueden encontrar en la obra de Pierre Villey, " Le Monde Des Aveugles ", en donde éste afirma: " Es necesario esta-

blecer una verdad fundamental, que la ceguera no afecta la -- personalidad, ésta queda intacta, sus fuentes siguen sanas, ninguna de las facultades mentales del ciego es tocada, todas son susceptibles de florecimiento hasta su grado máximo de -- desarrollo, al cual pueda aspirar un ser normal " (12).

El ciego dice Villey, no tendrá quizá la misma independencia de acción que el vidente, " pero es todo ". Porque desde un -- punto de vista intelectual y moral, tiene pretenciones muy al -- tas, se considera igual que todos los demás hombres. La vista para Villey no es necesaria para el buen funcionamiento del pensamiento, si el mal que la ha destruído se limita al ojo. " Hay en el espíritu del hombre, muy pocas nociones que el -- Ciego congénito, no pueda adquirir, porque son muy pocas las que solo vienen por los ojos y casi todas se encuentran en el tacto " (13).

En forma de analogía, Villey afirma que: " Los videntes no -- pueden abarcar la tierra con una sola mirada, y a pesar de -- esto no dejan de construir una idea sobre ella con las indica -- ciones de los Geógrafos. Del mismo modo los objetos que los -- ciegos no pueden tocar forman ideas en ellos, por medio de la traducción del vidente " (14). Fueron estas posturas irrea-- les, las que dieron la pauta de las diferencias psicológicas del ciego con respecto al vidente, y a la necesidad de la - - creación de una Ciencia que las estudiara y explicara, ayudando a su entendimiento.

Cutsforth (1951) en su libro *The Blind in School and Society* proporcionó a la Tiflología un concepto propio, que le dió el carácter de Psicología Especial de los Ciegos.

 (12) Pierre Villey. Op. cit., 80.

(13) Ibíd., 83.

(14) Ibíd., 50.

Tal término causó gran resistencia, entre los estudiosos de la ceguera, pues atribuían a éste, la cualidad de anormal. Fué después de múltiples conflictos que se adoptó el término de Psicología Especial, esclareciéndose que este término no guardaba ninguna relación con el término anormal, sino más bien con la realidad de que el ciego poseía una psicología diferente y propia, la cual debía conocerse para poder entender el comportamiento de éste y proporcionarle ayuda, mediante los métodos más adecuados de educación, rehabilitación e integración.

SEGUNDA PARTE

2. MARCO TEORICO.

a) Cuatro Teorías sobre la Ceguera.

- La Ceguera a la Luz de la Psicología Estructural.

La Psicología Estructural introduce en su campo un nuevo término, conocido con el nombre de Teoría de la Forma, con el fin de estudiar a los ciegos.

Dicha Teoría se basa en los conceptos de la visión para describir las características de la ceguera.

Los seguidores de esta concepción, surgida del estructuralismo establecen que no se puede esperar que un ciego congénito al ver, pueda describir lo que le rodea, en la misma forma que el vidente, puesto que los ciegos utilizan los términos: alto, bajo, derecho, izquierdo, arriba y abajo; en relación con el tacto y no en relación a las cosas vistas, las que plantean un nuevo orden de ideas, distinto al antiguo que no se puede percibir por el tacto. Al respecto, Enrique Pajon, hace una revisión en su libro: "Psicología de la Ceguera", sobre algunas sensaciones y experiencias de carácter similar en diversos casos de ciegos que pudieron ver y que fueron descritas por ellos mismos (15).

Un niño que fué operado de cataratas y pudo ver, dijo que los objetos estaban sobre sus ojos y que sentía que éstos tocaban la superficie externa. Todas las cosas que veía le parecían de gran tamaño, puesto que nunca había tenido oportunidad de comparar los tamaños, por lo tanto no podía tener ideas relativas a las dimensiones.

(15) Enrique Pajon Mecloy, Op. cit., 47.

No sabía distinguir los límites de los objetos, ni por el tamaño, ni por la forma. No pudiendo tampoco percibir los a un mismo tiempo y mezclados.

El hecho de ver, creaba en él gran confusión y una multiplicidad de sensaciones extrañas, nuevas que lo agotaban por el esfuerzo que requería diariamente para aprender. Por ejemplo el niño creía cuando era ciego, que las pinturas eran solamente cuadros planos, con diferentes colores, cuando pudo ver, se dió cuenta de que éstos representaban cuerpos sólidos en perspectiva, situación que le causó gran sorpresa, al igual que un retrato en miniatura, el cual tocaba y miraba constantemente, preguntando al Doctor, cuál era el sentido que lo engañaba, el de la vista o el del tacto.

En estos casos diversos autores señalan, la importancia de hacer reflexionar al ciego de nacimiento sobre las ideas que ha recibido por medio del tacto, para que las describa y pueda decir si la vista se las transmite. En todos los casos de ciegos de nacimiento, en edades muy tempranas, aún en aquellos de edades avanzadas, la actitud individual es la de vivir percibiendo las señales -- que los sentidos restantes le permiten captar, se trata de vivir sensibilizado a estas señales, para poderlas utilizar con eficacia.

Para los videntes muchas de esas señales, son casi inútiles, por estar sustituidas por otras de carácter luminoso más eficientes aparentemente.

El ciego congénito vive de un modo natural el mundo de la ceguera, mecaniza una serie de actos, haciendo que sus funciones vitales más frecuentes puedan ser realizadas de manera automática y por consiguiente sin que le produzca fatiga física o psíquica.

Así se explica como cada vez que un invidente recupera la vista, cae al poco tiempo víctima de un agotamiento, producido por el enorme esfuerzo que realiza para poder cambiar sus estructuras habituales, por otras estructurales nuevas (16).

El fenómeno se presenta en igualdad sintomática en el caso inverso; es decir, cuando una persona adolescente o adulta está acostumbrada a vivir con la mente estructurada para el uso de todos los sentidos y se encuentra de repente con un cambio obligado de estructuras y por consiguiente de mentalidad para vivir con un sentido menos. La fatiga producida por el esfuerzo de adaptación a nuevas señales antes no usadas, se suma al dolor y a la angustia de la pérdida sufrida. El hecho de que la depresión producida en el individuo al contraer la ceguera se supere con mayor facilidad que la depresión que produce en estos casos de recuperación de la vista; se debe, probablemente a que la nueva estructura en la que ha de vivir el ciego reciente, se obtiene reforzando la atención de las señales que siempre ha captado. Mientras que al adquirir la vista, la nueva estructura consta de un elemento esencial completamente nuevo para el sentir del individuo. Se trata de un problema entre dos actitudes fenomenológicas que ocurren de manera radical y en cuyo esclarecimiento debe intervenir esencialmente el estudio de la Psicología de Ciegos, desde el punto de vista de la estructura.

Los estudios de la Psicología Estructural sobre el ciego, han preferido seguir la línea de la investigación del mundo de las sensaciones táctiles o mundo háptico, en lugar de las sensaciones del mundo óptico. Esta tendencia en las investigaciones se debe quizá a que se han estudiado más los primeros procesos vividos en el mundo de las sensaciones visuales.

 (16) Enrique Pajon Mecloy. Op. cit., 42.

Por lo tanto el interés fundamental de esta nueva línea - psicológica ante el problema de los carentes, ha sido la comparación en el funcionamiento sensorial, y no la investigación de la forma en que la mente individual ha podido ser estructurada. Lo cual constituye limitaciones para el campo educativo y rehabilitacional del ciego (17).

Existen en la Teoría Estructural, otros aspectos que han sido tratados por diversos autores, como en la obra de G. Reverz, (1950) " Psychology And Art of The Blind " (18). Esta obra habla principalmente de las relaciones del mundo óptico y del háptico. En este estudio se pueden notar dos posturas, la tradicional que atribuía el origen de -- las sensaciones espaciales al sentido táctil y el origen de las sensaciones táctiles a la vista. La segunda postura consistía en aceptar que cada sentido tenía sus medios propios para captar sensaciones diversas. Esta última postura la encontramos en la mayoría de las teorías que se ocupan del estudio de la ceguera, claro está que con algunas variaciones.

El Análisis del Sistema Braille mediante la Psicología -- Estructural.

/ En lo que respecta al Sistema Braille, esta corriente ha encontrado que las leyes que rigen la perceptibilidad de cada signo hace más difícil la lengua táctil.

La lentitud para leer en forma táctil provoca gran fatiga en el invidente. En la lectura mediante la vista, el individuo capta de manera global y simultánea varias palabras, a veces hasta un tercio de renglón. De esta manera, ningún elemento de la palabra tiene preferencia sobre las -- demás. En cambio en la lectura táctil, el proceso de captación es sucesivo en vez de simultáneo. En este caso el fenómeno debe seguir mecanismos muy diversos (19).

 (17) Ibídem, 63.

(18) G. Reverz, en Psicología de la Ceguera. Op. cit. 64.

(19) Ibídem, 55.

Se ha podido comprobar que con frecuencia, los ciegos al leer saltan parte de las palabras, ya que las primeras letras de cada palabra, son las verdaderamente significativas en la lectura Braille.

Es así como en la elaboración de la Estenografía Braille de la Lengua Castellana, se sigue la norma de conservar -- siempre en las abreviaturas la parte inicial de cada término abreviado, lográndose una lectura fluida y poco fatigosa.

Otro aspecto importante que ha sido objeto de estudio para la Psicología Estructural, ha sido la tendencia compensatoria. Dicha corriente plantea que el ojo es el más diferenciado de los órganos de los sentidos, ya que es el único sensible al rayo de luz. La pérdida de la visión tiene como consecuencia en el plano óptico una limitación insuperable, pues el ciego se encuentra impedido para captar tanto la luz, como sus derivados: los colores. Tal limitación -- corresponde a actitudes específicas del orden psíquico\

Los sentidos en el hombre tienen funciones determinadas, - en el caso de la vista su función es vital, ya que se considera que hasta un 70 por ciento de las sensaciones que el hombre recibe normalmente llegan a él a través de la -- vista. La diversidad de estas sensaciones es tan grande y compleja, que abarca aspectos como la independencia personal, las relaciones sociales y la vida intelectual. Por lo tanto la ceguera según el estructuralismo representa una -- notable disminución de las posibilidades en el aspecto funcional (20).

Carson Nolan y Kleves, (1969) señalan en su libro: - - - " Perceptual Factors In Braille Word Recognition " (21) a la ceguera como una limitación superable por medio de la -- intensificación del uso de los otros sentidos, para ellos la posibilidad de recuperación funcional del individuo - - se basa en la abundancia de recursos con que la naturaleza

.....
(20) Ibíd., 60.

(21) Carson et alii, en Psicología de la Ceguera Op. cit.63

ha dotado al organismo. La vida normal dicen, suele transcurrir poniendo en acción solamente un 35 por ciento de las potencialidades humanas, pero en algunas ocasiones el hombre alcanza índices más elevados a los normales en cuanto a rendimiento como en los casos de exámenes, competencias deportivas y otras actividades extraordinarias.

En lo que se refiere a la actividad sensorial, los autores antes citados hacen notar, que el hombre no utiliza todas las señales que le son dadas por el medio y ejemplifican diciendo " Cuando una persona ve el color del semáforo, no presta atención ya al ruido producido por los coches que caminan o se detienen, y más aún cuando un individuo ve la puerta por donde va a entrar, no se percata de que el eco de los pasos suena diferente al de un espacio vacío, tampoco advierte las sensaciones propias que le brinda el sentido de los obstáculos " (22). El individuo al perder la vista conserva todas estas posibilidades funcionales, para recuperar un gran número de actividades. A este fenómeno de intensificación de los otros sentidos para suplir la deficiencia o la falta de uno de ellos se le llama compensación sensorial (23). Antiguamente se creía que este fenómeno consistía en un mayor desarrollo de los sentidos sobrantes, pero las investigaciones hechas al respecto, demostraron que tal creencia era falsa, ya que lo que realmente sucede en la compensación sensorial, es que la atención dá un enfoque distinto a los recursos latentes antes mencionados, modificando la estructura sensorial.

- El Conductismo y La Ceguera.

Cutsforth, (1951) señala en su libro: " El Ciego en la Escuela y en la Sociedad ", la tendencia de los ciegos sobre el uso de palabras, que no representan para ellos nada.

 (22) Ibíd., 65.

(23) Ibíd., 80.

A esta tendencia se le dá el nombre de " Verbalismo ", muy común entre los ciegos, sobre todo entre los de nacimiento.

El Doctor K. Harley, atribuye este hecho como una causa del aprendizaje verbal, el cual no tiene un fundamento en la experiencia concreta.

La tesis de Harley (1951) " An Investigation And Analysis Of Verbalism Among Blind Children, (24) habla del defecto del aprendizaje verbal en el niño ciego, el cual representa uno de los principales problemas en la educación de ciegos, ya que dicho aprendizaje verbal, no sólo afecta al aspecto académico, sino también el desarrollo de su propia personalidad.

En la medida en que se instruye al niño ciego en los verbalismos, palabras y conceptos a los cuales él no puede vincular más que unas relaciones experienciales e insuficientes, puede también aceptar descripciones verbales hechas por los demás, en lugar de llegar a conseguir la impresión necesaria partiendo de experiencias concretas, conseguidas a través de sus sentidos restantes.

Puede resultar capaz de verbalizar con absoluta facilidad sobre objetos y materiales tangibles, que no sería capaz de identificar por el tacto o por cualquier otro medio, si se le ofreciese la oportunidad de hacerlo.

(24) R. K, Harley en Cutsforth T.D. The Blind in School and Society. 97.

Como consecuencia, sobre una abstracción se edifica otra, resultado de todo ello una comprensión inexacta y confusa de su ambiente. Además de esto el niño puede aceptar descripciones que están basadas en la visión, en lugar de - - aceptar las impresiones recibidas a través de sus propios sentidos.

La aceptación de estas descripciones prestadas, puede hacerle perder la fé en el valor de sus propias experiencias reales, empujándolo a sentirse disminuído. La depresión resultante de este estado de cosas, puede ampliarse a otras áreas del ajuste.

Cutsforth (1951), dice que resulta evidente que al aprendizaje verbal subvierte las aspiraciones educacionales a lo largo de toda la vida escolar del ciego y que en la Literatura especializada para ellos, se concede muy poca atención a este problema.

/" Los profesores de niños ciegos han olvidado que la palabra no es nunca un símbolo adecuado para la entidad, fenómeno, proceso o idea que simboliza, añade que en la escuela se acepta la palabra como la realidad misma, indicando que los niños ciegos suelen adoptar conceptos visuales de sus profesores, como si fueran más importantes que la evidencia de sus propios sentidos, de sus propios conceptos.

Lowenfeld (1956), pone en relieve la necesidad de la concreción en la enseñanza, dice que la concreción ayuda al niño ciego a evitar la caída en un trama de irrealidad y verbalismo, que puede interferir con su ajuste posterior a las exigencias de la vida (25).

(25) Lowenfeld, B, Our Blind Children, 97.

Pajon Mecloy en 1974, señala a partir de estos conceptos, que el verbalismo es un problema especial de la educación de los niños ciegos, desde el momento en que éstos se encuentran limitados al empleo de los otros cuatro sentidos. Para adquirir experiencias concretas dice Pajon, dependen muy ampliamente de las observaciones táctiles, según él, - estas experiencias son muy limitadas, debido a la necesidad de establecer contacto directo con el objeto que se va a considerar. Pero todavía más limitado que el uso del tacto, es el de los demás sentidos en la percepción de los objetos en torno. El mismo autor, afirma que los ciegos no - se encuentran solamente en desventaja por tener un sentido menos que los niños videntes, sino que también se hallan - limitados en su movilidad. Esto reduce todavía más la va-riedad y la frecuencia de experiencias y puede constituir un déficit verdaderamente grave, a menos que se ofrezcan - específicamente, en el programa escolar, experiencias con-cretas (26).

- La Teoría Dinámica y las Características Psicológicas del Invidente.

La Teoría Dinámica, establece que en la ceguera las reac-ciones psicológicas de carácter dinámico, tienen suma im-portancia en la adaptación y que se deben tener en cuenta las acomodaciones cerebrales necesarias, para lograr un -- equilibrio isomórfico en el funcionamiento del individuo - como unidad vidente. Si a cada función sensorial correspon-de una actividad paralela de tipo nervioso o cerebral, la supresión de un sentido, en primer lugar y el incremento - de la actividad de los sentidos restantes, en segundo tér-mino, repercutirán en un desequilibrio de la actividad nerviosa, que tenderá a seguir sus recursos habituales, para iniciar después una evolución o acomodación dinámica a las nuevas situaciones, (27) la elaboración de sus conclusio-nes, la corriente dinámica se basa en los experimentos de

(26) Enrique Pajon Mecloy. Op. cit. 44.

(27) Ibídem, 66.

Katz con animales amputados, los cuales marcaron los distintos pasos en la línea evolutiva individual, para alcanzar un nuevo equilibrio. Para el estudio de los ciegos explican que: " Las señales claras de los cambios sobrevenidos en -- las actividades mentales de quienes contraen la ceguera, -- siendo ya adultos, en hechos tales como la evolución de las reformas oníricas. Los ciegos recientes sueñan como videntes, sueñan que aún ven; situación que más tarde cambia, ya que éstos empiezan a soñar como ciegos y después de un período considerable terminan por realizar durante los sueños, las actividades sensoriales correspondientes a los ciegos " (28) /El Libro del Padre Carroll (1961) " La Ceguera lo que es, cuáles son sus efectos y como vivir con ella ", señala lo que significa la ceguera para el vidente: " Es un golpe infringido a la propia imagen que el hombre ha ido -- construyendo cuidadosamente aunque inconscientemente a lo largo de su existencia, un golpe prácticamente asestado a -- todo su ser " (29).\

A partir de esta concepción dinámica, el Padre Carroll propone un método de rehabilitación para ciegos, en el cual -- señala que el carente debe olvidarse de todo lo que era, ya que la personalidad del vidente ha muerto y que la resistencia será contraproducente para su desarrollo posterior.

/El método del Padre Carroll, se basa en los conceptos de -- psicología dinámica y la nueva personalidad adquirida por -- el ciego será el equilibrio isomórfico. Una de las desventajas que presenta su obra es que sólo habla del aspecto -- rehabilitatorio en adultos. Por otra parte, pide que el ciego olvide su vida pasada, su personalidad de vidente, pero no da una guía práctica para lograr este proceso.

 (28) Katz, Las Sensaciones Táctiles, en Psicología de la -- Ceguera. Op. cit. 59.

(29) Carroll, T.J, Blindness what it is, what it does and -- how to live with it.102.

El Análisis de la Ceguera Mediante la Psicología Adleriana.

El análisis que la corriente Adleriana hace con respecto a la ceguera se basa en las características del hombre como ser social, el cual no está completo como tal si actúa en forma aislada, ya que su misión fundamental solo es realizable en el ser de una comunidad y en relación con los -- otros. Para tal efecto, el hombre necesita entender a los demás y ser entendido por ellos.

Requiere también de participar en el bien común de sentirse y ser útil, precisa del afecto mutuo de los integrantes de su comunidad, así como de la manifestación de su capacidad para amar y de la necesidad de ser amado.

El equilibrio psíquico del individuo según Adler, se logra cuando la comunicación, el trabajo y el amor tienden al -- bien común. De la importancia y de la concretización de -- estos tres aspectos en la vida del ser social, se deriva-- rán las alteraciones en el hombre a causa de la ceguera -- (30).

La Comunicación.

El hombre ha sido dotado por la naturaleza de varias potencialidades, que aún desarrolladas a su máximo grado, no le permitirían enfrentarse a problemas graves en forma aislada. Por lo cual requiere de unir sus fuerzas a las fuerzas de los demás hombres, para dar paso a la creación de la -- unidad integradora llamada sociedad. A tal sociedad, ade-- más de la fuerza, la une una serie de elementos que rela-- cionan a los individuos mediante la comunicación y median-- te la posibilidad que éstos tienen de transmitir entre sí su pensar y su sentir.

 (30) Ledford S. Bischof, Interpretación de las Teorías de
la Personalidad, 187.

Al tener el pensamiento humano, la propiedad de ser transmitido por una mente que descubre y por otra que recibe el descubrimiento, el hombre puede enriquecer su intelecto -- con todas las experiencias de los demás hombres. El medio más importante para la comunicación intelectual es la palabra hablada o escrita y la amplitud de dicha comunicación depende, tanto de la capacidad de la mente que reproduce los pensamientos, como de la que los recibe (31).

Los medios para expresar la palabra son los signos sonoros y escritos accesibles a la vista, al oído y al tacto. La cualidad de estos signos permite que los ciegos tengan acceso a la comunicación intelectual y por lo tanto la ceguera, en sí no obstaculiza en nada el desarrollo de la inteligencia.

La inteligencia y la comunicación son elementos que relacionan como hemos dicho a los individuos para que se produzca la unión del género humano, pero éstas no bastan -- para la consolidación, pues también se requiere de que la propia naturaleza humana tienda a la unión, que el hombre entienda la sociabilidad como parte integrante de su ser -- y esto sólo se puede cumplir mediante la comunicación de los estados emocionales y afectivos del hombre, los cuales se hacen indispensables para el buen desarrollo y funcionamiento de la personalidad (32).

La comunicación de los estados emocionales presenta un grado mayor de complejidad que la comunicación intelectual, puesto que en la expresión de estados anímicos, la palabra va perdiendo importancia, a medida que el gesto se eleva -- a primer plano como elemento transmisor.

En los estados puros, es decir, en la tristeza, en la alegría, en el dolor, la palabra desaparece para dar paso a otro tipo de comunicación, la cual se expresa mediante el llanto o la risa.

 (31) Ibídem, 188.

(32) Ibídem, 189.

En el caso de una comunicación emocional hablada, podemos decir, que el interlocutor solo recibe el contenido intelectual, puesto que lo emocional no se puede hablar, por lo cual es frecuente que en el relator se presente una sensación de incomprensión. Cabe aquí señalar la situación en la que la ceguera coloca al individuo con respecto a la --captación y realización de la comunicación gesticular de los sentimientos.

Sin embargo/la ceguera tiene otras posibilidades de captar las intenciones, los sentimientos e incluso los deseos; --utilizando diferentes tonos y matices en la voz; en cuanto a aquellos gestos silenciosos con los que el hombre completa su expresión oral o utiliza con frecuencia en forma involuntaria para expresar sentimientos profundos son para -el ciego inaccesibles, lo que supone en éste una incapacidad para el lenguaje de la mirada. \

Una consecuencia observable en el ciego a causa de esta limitación, podría ser la apariencia impenetrable, inexpresiva que éste adquiere algunas veces, puesto que el lenguaje gesticular, ya sea éste, facial o corporal en él es poco -expresivo, porque por una parte el ciego se dijo, no puede percibir el lenguaje somático de los demás y por consi----guiente no puede imitarlo. Aún en las personas que contra--en la ceguera en edad adulta, la expresión somática disminuye significativamente, ésto se debe en parte a que el carente cree que sus gestos ya no son atendidos por las per--sonas y los deja de realizar.

El contenido de la comunicación presenta para los ciegos -problemas nuevos, peculiares, que el vidente en general ignora o sólo capta superficialmente, pues carece de viven--cias correspondientes a tales situaciones. La superficialidad de la comunicación entre los ciegos y los videntes, se traduce para los primeros en un sentimiento de soledad, de incomprensión. Su actitud frente a la soledad, adquiere --

nuevos caracteres reforzados por ésta, que los define como seres diferentes. Esta diferenciación provoca en el invidente una exagerada propensión al aislamiento, a la introversión. Estos sentimientos se presentan también en el vidente aunque de manera más leve y son estudiados por la Psicología Adleriana, la cual afirma que la soledad y el aislamiento tienen también un valor incalculable en el desarrollo y la madurez de la personalidad de todo ser humano.

En el desarrollo individual y colectivo, se observan con frecuencia movimientos de progresión y regresión que se suceden.

En algunas especies de pájaros, se advierte que después de entrenarse en vuelos cortos por las ramas del árbol en que nacieron, vuelven un tiempo a inmovilizarse en el nido antes de decidirse a realizar vuelos largos, propios del animal adulto (33).

Este fenómeno se aplica a la vida del ser humano en en aspecto psicológico, ya que la formación de la personalidad individual, sigue un proceso de diferenciación del grupo homogéneo, pero el proceso en este sentido, no sigue una trayectoria recta y de avance continuo, sino que cada paso hacia adelante, va precedido de un retroceso al estado anterior. El hombre se separa del grupo, entra en sí mismo, se queda solo y adquiere consciencia una parte de su yo, pero antes de penetrar en su interior, necesita volver a confundirse con el grupo. Cada nuevo logro en el proceso de diferenciación, cada nueva etapa de la personalidad conquistada, supone una dolorosa separación del grupo. Por tal razón pocos individuos según Adler, alcanzan grados elevados en su desarrollo personal, la mayor parte prefiere quedarse en el grupo indiferenciado.

Este sentimiento se intensifica más en los ciegos, puesto que

 (33) Adler, en ERIK FROMM. El Miedo a la Libertad, 181.

están más expuestos a la soledad real a causa de la dificultad que presentan en cuanto a su movilidad. Los ciegos por lo general tienden a reunirse entre sí en grupos cerrados, en donde la convivencia para ellos es más fácil y en donde el vidente en ocasiones es un intruso.

b) Clasificación de Problemas Visuales.

La definición de visión subnormal dará un marco de referencia que ayudará a ubicar y a clasificar a aquellas personas que padecen déficit visual, el cual representa un obstáculo para el individuo, en su carácter específico, ya -- que en algunos casos sin ser ciego clínicamente, es declarado como tal en el campo legal. Esto se debe a que una -- persona con déficit visual que se considera capaz de ver, funciona visualmente mucho después de un nivel que otras personas consideran como ceguera (34).

Tal consideración es errónea, ya que la ceguera se define como la pérdida de proyección luminosa o como la incapacidad de percibir formas.

En la visión subnormal, el individuo que percibe algo luminoso, es capaz de orientarse con la simple luminosidad.

- Visión Subnormal.

Las palabras deficiencia o déficit visual, ambliopía, -- visión subnormal, residual, parcial, agudeza visual disminuida, ceguera parcial y limitación visual; contienen en -- sí mismas su propio significado, todas ellas en principio son válidas para describir una pérdida de visión, la cual constituye un obstáculo para el desarrollo normal de la -- vida del individuo.

 (34) Eleanor E. Faye. The Low Vision Patient., 5.

La visión subnormal se define como la reducción de la agudeza visual central o como la pérdida subtotal del campo visual a causa de un proceso patológico.

Clínicamente la agudeza visual es determinada por la traducción literal de algunas tablas, las más comunes son las de Sneller y Sloan. Estas pruebas contienen letras o símbolos que son identificados por el paciente a una distancia prefijada, generalmente de 6 metros. El resultado obtenido en la prueba no es numérico sino comparativo, en relación a un standard conocido.

$$V = \frac{d}{D}$$

El standard se basa en que la mayor capacidad que tiene el ojo humano normal para ver dos puntos lejanos por separado, es de 1 minuto de arco. La cifra 20/20 que se emplea como standard para todos los demás, es la letra tipo para 6 metros.

Las letras de mayor tamaño a 20/20 se designan con la fracción correspondiente a la distancia a la que sus partes componentes corresponden a un ángulo de un minuto. Por ejemplo los componentes de la letra 20/80 pueden identificarse por separado por el ojo normal a 24 metros, a la distancia normal de 6 metros los componentes de la letra 20/80 corresponden a un ángulo de 4 minutos, por lo tanto la imagen es 4 veces mayor que la letra 20/20 (35).

El ángulo visual se calcula dividiendo el denominador entre el numerador, ejemplo: $20/100 = 5$, es decir, que la agudeza visual es 5 veces menor a la normal. El ángulo visual indica el número de veces que la imagen debe aumentarse.

(35) Ibíd., 33.

Se sabe que la mayoría de las pruebas visuales son arbitrarias y que están limitadas por el concepto rígido, geométrico del sentido de la vista.

La visión es una función dinámica que continúa a pesar de las alteraciones que pueden afectar a las vías de conducción. Su variabilidad y complejidad hacen que la determinación de la agudeza visual por sí sola, no tenga significado, ya que la expresión numérica solo indica que a una distancia y en relación a una letra de tamaño determinado en condiciones de iluminación específica el niño es capaz de identificar algunas letras.

Para dar mayor significado funcional a la agudeza visual se deberá de presentar otro tipo de datos clínicos (36).

Es conveniente mencionar que Kestembaum, demostró que el ángulo visual puede emplearse para calcular las dioptrías necesarias para leer letras de 1 m. (Jaeger).

Por otra parte se habla de visión subnormal si la agudeza visual es de 20/50, como si es de 20/200, claro está que las de 20/50, 20/60 no requieren de tantos y diversos medios de apoyo como las de 20/200, 20/400 incluso 20/600 en donde teórica y prácticamente no sería aconsejable que la palabra impresa fuera el medio de enseñanza y en cuyos casos se recomienda el aprendizaje de la lecto-escritura Braille.

Se sabe que la lectura es una función compleja, pero la habilidad para ésta, nada tiene que ver con la agudeza visual siempre y cuando esté corregida y sea suficiente para que el niño pueda ver la letra impresa. La habilidad para la lectura, consiste en la asociación de la imagen percibi

(36) Ibídcm, 35.

da con la memoria para los símbolos que componen las palabras. Para leer es necesario conocer las letras, combinarlas, recordarlas, relacionar lo que representa cada palabra con el objeto o concepto específico, con una acción, idea. El cerebro es el que permite interpretar lo visto. Esta interpretación se hace mediante la percepción visual.

Por lo tanto la lectura es una función compleja que empieza con la imagen visual y termina con un tipo de acción -- determinada. Es una función asociativa de alto nivel que, si no está alterada, permite al niño leer a pesar de que su visión sea imperfecta.

Sin embargo si existe una alteración cerebral esta función no se da, aunque la visión sea perfecta (37).

La visión subnormal se puede también definir como el punto medio entre dos extremos es decir: Visión Normal-----Vi
sión Subnormal-----Ceguera, su ubicación hace más difícil su clasificación y manejo, puesto que no se puede considerar visión normal a aquella que solo percibe espectros y contornos, pero tampoco se puede hablar de ceguera ante una visión parcial, por la cual se considera a un individuo capaz de ver residualmente.

[Entre el débil visual congénito y el adquirido, existen algunas características y conductas estereotipadas, sin embargo hay aspectos que marcan entre ellos grandes diferencias como: origen patológico que causó el daño, agudeza visual, campo visual, función, alteración, la educación o -- rehabilitación, la adaptación y aceptación que el individuo y la familia tienen sobre el problema.]

Todos estos aspectos y aún aquellos que parezcan insignificantes, tienen gran importancia para la formación de la -- personalidad del niño con visión subnormal, y en la reestructuración del adulto.

(37) Ibídem, 51.

/Cabe señalar que el caso de un niño con déficit visual con g_{én}ito, presenta mayor grado de dificultad en su exploración, detección y diagnóstico que el caso de un adulto con déficit visual adquirido, puesto que el primero carece de referencias de visión normal, sus experiencias visuales -- son subnormales, por lo tanto él no puede realmente ayudar a determinar el grado de su anomalía, como lo haría un individuo que empezó la vida con visión normal, el cual tendría un repertorio de experiencias visuales. La visión parcial del débil adquirido en la mayoría de los casos, le -- permitirá que el recuerdo de objetos, cosas, experiencias pasadas vengan a su memoria y pueda establecer referencias y hacer comparaciones que generalmente afectan mucho sus capacidades restantes, haciéndolo sentir minusválido. La - pérdida de la visión afecta su relación con el mundo circundante en forma considerable. El cambio de actitudes en las personas que lo rodean, aumenta más su depresión, la incidencia de todos estos aspectos, pueden ocasionar que - el individuo pierda su imágen, su identidad porque pierde puntos de referencia que sus experiencias pasadas le permiten comprobar. Se percata de que ha perdido independencia, y de que quizá ya no pueda estudiar o realizar sus actividades normalmente.

Es así como el problema real en cuanto a la disminución visual y a las expectativas futuras le producen tal incertidumbre que el proceso angustiante aumenta, obstaculizando de tal manera al individuo que éste en un principio se - - siente incapaz de desarrollar o de siquiera intentar llevar a cabo su vida lo más normal posible.

Es en esta etapa cuando más necesita del apoyo familiar y de los conocimientos de gentes especializadas.

- Visión Subnormal en el Adulto.

Quando la pérdida de la visión se produce en un adulto, -

se puede notar que él mismo no sabe como afectará dicha - pérdida a su personalidad. Generalmente trata por todos -- los medios de demostrar que su forma de ser no ha cambiado a causa de su déficit, para lo cual utiliza trucos, mentiras, para desplazarse y aparentar que ve con el fin de no ser clasificado como ciego, palabra que no soporta y el -- solo hecho de oírlo lo disminuye más. Este período es bastante caótico para el débil visual y es llamado primer período de adaptación, requiere de tiempo y de mucha ayuda para que el individuo pueda adaptarse a su nuevo estado.

Se debe tratar de que no se den estereotipias en este proceso, es decir que la idea que el individuo tiene sobre sí mismo, sea real, para que elabore sus propios mecanismos, los adecuados y que no tome conceptos de funciones y actitudes del grupo en el que se ubica su enfermedad.

En toda educación o terapia rehabilitatoria dirigida al deficiente visual con fines de integración, se debe tomar en consideración si la pérdida visual ha sido inesperada y ha causado desconcierto al individuo por su nueva situación de incapacidad, o si la agudeza visual ha sido disminuida por un proceso patológico progresivamente. Conocer las causas del déficit visual y su proceso evolutivo son factores sumamente importantes para determinar el método más adecuado de educación especial, normal o de una terapia rehabilitatoria, ya que no se puede manejar igualmente a quien ha perdido súbitamente la vista y a quien debido a un largo - proceso patológico se ha ido adaptando lentamente a su pérdida.

Por otra parte, la posible evolución del déficit visual, también altera la personalidad del individuo, pues no es - lo mismo el caso de un deficiente visual que espera volver a ver por medio de lentes, o por un tratamiento especial, al caso de un deficiente, que tiene que aceptar que jamás volverá a ver normalmente, porque su enfermedad sigue evolucionando.

En este último caso, es común que el enfermo si es adulto, no acepte que su mal es irreversible y que lo manifieste por medio de sentimientos ambivalentes; por un lado espera que se le diga que su problema tiene solución y por otro, teme una negativa, busca una esperanza, visita a diferentes doctores y toda esa negativa aumenta su angustia.

Para que se dé una adecuada corrección o terapia, es necesario que primero, el individuo acepte su déficit, teniendo lugar el primer estadio de adaptación y adecuación a su nueva situación.

- Visión Subnormal en el Niño.

La visión subnormal en el niño, no sólo se traduce en la alteración física de un sentido, sino también equivale a la disminución de dicho sentido tan indispensable en el aprendizaje. El niño que presenta una visión disminuida desde que nace es diferente al adulto que presenta el mismo problema, puesto que el primero no tiene experiencia de carácter visual, ni conductual, por lo tanto su problemática en cierta forma es más fácil de manejar que la del deficiente adulto, el cual por sus referencias puede establecer comparaciones que a menudo le causan mayor frustración.

Sin embargo los niños que nacen con visión subnormal, frecuentemente presentan otros problemas también de carácter congénito, como disfunción cerebral, retraso mental, problemas de audición, lenguaje, motricidad.

Los cambios de conducta del niño que padece déficit visual, están íntimamente relacionados con el origen y con el momento en el que apareció el daño.

Las características de un deficiente visual congénito, un deficiente visual adquirido y de un adolescente, con visión subnormal, son diferentes. La diferencia está dada por - -

muchos factores, como son: la edad, la situación en la que se presentó el daño, las causas que lo produjeron, la familia, la escuela y el medio ambiente en general.

Algunas personas confunden estas diferencias con otros signos anómalos que no tienen ninguna relación con el déficit visual.

Es decir, que si un niño con visión subnormal es agresivo, rebelde y presenta tendencias destructivas, requiere de un examen neurológico para descartar la posibilidad de una lesión cerebral, pues mediante diversos estudios, se sabe -- que el niño que unicamente tiene un déficit visual no presenta ninguna otra sintomatología extraña.

En los niños con visión subnormal a pesar de que la agudeza está disminuída, el cerebro recibe impresiones visuales que combina con información procedente de los otros sentidos. Por lo tanto si hay un retraso escolar no se debe en sí al déficit, sino a lo que el cerebro hace con los datos visuales, es decir que para que el cerebro reciba, ordene, estímulos y los interprete es necesario que esté intacto y que sus áreas asociativas sean normales. Así es como el niño con problemas visuales puede leer, aprender a escribir, a reconocer colores y formas geométricas con la ayuda de profesores, doctores y materiales especiales.

La información que el Oftalmólogo dé al maestro sobre el proceso visual del alumno con déficit es importante, ya que proporciona al profesor una idea exácta sobre lo que puede exigir y esperar del alumno, sus necesidades respecto a movilidad, iluminación, letra impresa y material especial.

Para el maestro es más importante determinar la función visual que la agudeza visual, la función no se puede interpretar con cifras, pero si observando como utiliza el niño

los datos visuales que obtiene, si juega con sus compañeros, si salta, juega pelota, sigue objetos con los ojos, distingue colores, los conoce, si lee anuncios por iniciativa propia o requiere de que alguien se lo pida y estimule a hacerlo. No es raro que el débil visual requiera de ser estimulado a utilizar sus residuos, ya que se acostumbra a su limitación y no se esfuerza.

Los niños con visión subnormal que asisten a escuelas especiales con niños ciegos, tienden a establecer un conocimiento y una relación más táctil con los objetos, que una relación visual, ésto provoca que algunos profesores creen que la disminución visual es superior a la real y aseguren que estos niños no son candidatos para asistir a una escuela normal.

La elección de la escuela a la que debe ingresar el niño con problemas visuales, no debe ser hecha por una sola persona, ni por datos aislados, sino a partir del tipo de enfermedad, del resultado de las exploraciones médicas, psicológicas, de la agudeza y función visual, así como de los datos escolares y familiares.

En Alemania, Estados Unidos y España, (1978)* se ha extendido y difundido el concepto de que el niño con visión subnormal debe emplear su capacidad visual restante para su educación. En estos países los débiles visuales se incluyen en los programas de educación normal, dichos programas integran a aquellos estudiantes capaces de seguir el programa escolar a base de textos impresos y cuya capacidad intelectual y de movilidad les permita seguir el Curso en formal normal.

En este tipo de integración todos los niños del salón de clases, llevan las mismas materias, pero los que tienen problemas visuales, utilizan materiales especiales adaptados a su caso particular: Textos impresos en grandes letras, máquinas de escribir, lentes, lupas, telescopios,

* Unesco, Aspectos Económicos de la Educación Especial, 45.

discos, grabadora, mapas en relieve, etc. Al niño se le enseñan los beneficios y limitaciones de los materiales, para que de esa manera él pueda decir por sí mismo cuando y qué material debe utilizar.

En estos programas de integración, el niño con visión subnormal estudia con niños videntes todo el tiempo, cursa las mismas materias con los profesores diarios, pero recibe atención directa de profesores especializados que en cooperación con un equipo multidisciplinario determinan los materiales que el niño necesita para su educación, también hay niños que no requieren de atención especial.

El establecimiento de Programas de integración en estos países ha planteado un mayor grado de dificultad por la limitación visual del alumno, sin embargo se ha comprobado que los métodos de enseñanza, la disciplina, el ambiente y la educación de estos niños en escuelas normales son de gran importancia tanto para los deficientes visuales como para la economía propia del país, puesto que el simple hecho de que estos niños estudien en escuelas regulares, disminuye el presupuesto destinado a la educación especial.

Los niños con visión subnormal, con inteligencia normal que proceden de familias que cooperan con su educación y que no tienen daños agregados y pueden seguir el nivel de su clase son los mejores candidatos para asistir a la escuela regular. En los programas antes mencionados el ambiente propicia y permite que el niño use al máximo su capacidad visual, que asista al grupo en donde el nivel académico corresponda o sea alcanzable para él. En estos niños la idea de fracaso es más frustrante que en los niños normales, por tal razón antes de que uno de estos niños se integre al programa, se toman las siguientes consideraciones:

- I.- Los profesores conocen bien los procesos visuales del alumno.

- 2.- Saben que estos niños necesitan más tiempo para aprender ciertas materias que los niños normales.
- 3.- Conocen los diferentes tipos y tamaños de letras que el débil visual puede ver.
- 4.- Los maestros pueden identificar en el niño signos independientes del déficit visual como:
 - hiperactividad,
 - hipoactividad,
 - movimientos de balanceo,
 - ausencia de respuesta a estímulos,
 - fuga de la realidad,
 - problemas de audición y lenguaje.

Como antes dijimos las alteraciones neurológicas en un niño con problemas visuales cambian el sentido y el tipo de su educación, ya que dichas alteraciones pueden afectar la coordinación motora, el desarrollo del lenguaje, la conducta y la capacidad de aprendizaje en sí.

Un niño con afección de coordinación motora puede presentar desde una parálisis cerebral, hasta síntomas que lo califican como torpe, el primero tiene problemas de aprendizaje que requieren de educación especial y el segundo es importante, pero se limita al entorpecimiento de actividades, como: vertirse, atarse los zapatos, cerrar un cierre, cortar, dibujar, escribir, dificultad para saltar, jugar a la pelota, correr, caminar de puntitas, de talones e incapacidad para realizar movimientos rápidos.

Otra de las alteraciones neurológicas, se puede manifestar a través del lenguaje. Los problemas de lenguaje van desde la incomprensión del lenguaje hablado, hasta la dificultad para comprender el sentido de una frase o concepto abstracto.

La inteligencia también se puede ver afectada por una alteración neurológica y presentarse el retraso mental. El retraso mental se define como una limitación de la inteligencia y de la capacidad de aprendizaje de un niño, en comparación con otro normal y de la misma edad cronológica. El retraso mental presenta diferentes grados y generalmente se acompaña de una deficiencia en la capacidad de razonamiento, de comprensión y de aplicación de la experiencia a una situación determinada.

Desde el punto de vista educativo estos niños deben ser -- tratados de acuerdo a su edad mental y no a su edad cronológica. Los niños con retraso mental no pueden mantenerse al nivel de niños de su edad y algunas veces, ni al nivel de niños menores (39).

La conducta es otro de los aspectos que se pueden alterar a causa de problemas neurológicos.

Si el niño manifiesta comportamientos extraños sin relación a estímulos externos, si su carácter varía bruscamente es decir, algunos momentos agresivos, otros destructor, inhibido hasta perder contacto con el mundo externo, puede tratarse de que el niño esté indicando incapacidad para enfrentarse a los problemas que vive o que dichas reacciones se deban a una gran dependencia de los padres o de personas adultas (40).

Los Niños Hiperactivos.

La falta de atención por el constante movimiento, resta a estos niños la posibilidad de interesarse en lo que necesitan aprender.

(39) Ibíd., 187.

(40) Ibíd., 189.

Por otra parte la hipoactividad en el niño también disminuye su capacidad de aprendizaje por falta de atención, interés, apatía e inhibición.

Dentro del término problemas de aprendizaje se encuentran los niños que presentan incapacidad para el aprendizaje, es decir para la realización adecuada del trabajo escolar, estos niños generalmente tienen una lesión cerebral mínima sin afección motora, no presentan sintomatología neurológica anormal, su inteligencia es normal, pero inadecuadamente empleada.

Implícitas en el área "problemas de aprendizaje" se encuentran una gran variedad de conceptos, de los cuales en los programas de integración antes citados, se consideran de mayor importancia los siguientes:

Anormalidad de percepción; término que es poco preciso -- pues no se aplica a un problema específico, no explica con claridad la relación existente entre el problema visual -- del niño y su función cerebral, la cual integra los estímulos visuales y de otro tipo. Se sabe que la percepción es la capacidad de comprender y organizar las impresiones procedentes de los órganos de los sentidos (vista, olfato, gusto, tacto, movimiento). El término solo indica que el niño tiene una deficiencia o que es incapaz de comprender algunas de las sensaciones a las que se ve expuesto (41). Es decir que el niño no resuelve problemas a causa de la incomprensión de lo que es la forma, el tamaño, el concepto espacial, el orden y la aplicación de experiencias pasadas a presentes.

Retraso en el desarrollo; término que se utiliza para indicar que el niño actúa a un nivel inferior al correspondiente cronológicamente.

(41) Ibíd., 188.

Dislexia; generalmente se dice que un niño es dislexico - cuando presenta problemas de lecto-escritura, porque invierte el orden de las letras o palabras.

El niño dislexico tiene inteligencia normal, puede o no tener trastornos neurológicos tan leves, que los signos carecen de objetividad.

Otro de los aspectos que es tomado en cuenta en los programas de integración es que el niño con problemas visuales - pueda ser rechazado o ignorado por los compañeros e incluso por los maestros, por tal razón y para evitar al máximo esta situación, al iniciarse las clases se programan seminarios en donde se enseña y documenta a los maestros sobre el manejo de estos niños y el control de clase. En forma simultánea el equipo multidisciplinario incluyendose profesores, plantean el problema a los niños videntes para que por una parte lo entiendan y por otra participen en él.

Los países que han elaborado y desarrollado los programas de educación normal para niños débiles visuales y ciegos, coinciden en que la integración representa un reto y que para lograr el éxito en este proceso, se requiere apoyo mutuo entre profesionales.

Ceguera Legal.

Es importante señalar que la ceguera total es poco común - y que las causas que la ocasionan generalmente son congénitas, tóxicas o traumáticas (42).

Para describir el término Ceguera Legal, nos basamos fundamentalmente en las definiciones norteamericanas y españolas.

Empezaremos a decir que la visión subnormal no es ceguera,

(42) Ibídem, 134.

pero que legalmente los casos que sobrepasan las cifras - - 20/125, 20/200, son considerados como tal, a pesar de percibir proyecciones luminosas (43).

La definición norteamericana, determina la ceguera, como la pérdida de la proyección luminosa, como la incapacidad para percibir formas y como la pérdida total de la visión.

En Estados Unidos, se considera ciego legalmente a aquel individuo cuyo campo visual es inferior a 20 grados, por lo tanto los lineamientos dados por tal definición involucran legalmente a la mayoría de personas con visión subnormal. Las cuales a pesar de tener residuos visuales, tienen en ocasiones que utilizar los servicios dirigidos a los ciegos totales, lo cual es contraproducente desde el punto de vista psicológico para el débil visual (44).

Hasta 1940, se decía que ciego era aquél que no veía la luz, sin embargo esta versión se ha modificado mediante las definiciones españolas de la O.N.C.E.* y del S.E.R.E.M.*, las cuales se establecen en un acuerdo celebrado en Madrid en 1978. En tal documento se determina que ciego es aquel individuo, cuya agudeza visual en su mejor ojo, no sobrepasa a la cifra 1/10 o que a pesar de sobrepasarla, padece una reducción del campo visual abajo de 35 grados (45).

Como se puede notar en las definiciones existen discrepancias en cuanto a lo que es o no, la ceguera en cuanto a las cifras o luminosidad que la determina. También existen diferentes criterios, respecto a que sí para diagnosticar la ceguera, se tomarán en cuenta únicamente las cifras u otros aspectos de importancia.

Aún la determinación del número mínimo de grados que se requieren para no ser clasificado como ciego, es diferente, ya que como se vió, la definición americana concede 20 gra-

* O.N.C.E., Organización Nacional de Ciegos en España.

* S.E.R.E.M., Servicio de Recuperación y Rehabilitación de Minusvalidos Físicos y Psíquicos.

(43) Ibíd., 6.

(44) Idem.

(45) P. Marteles y Otros, Ceguera, 3.

dos y la española dá un margen mayor aceptando 35 grados.

Por otra parte y con el fin de hacer más entendibles las cifras dadas en grados en las definiciones de ceguera legal, se presentan las figuras que ilustran los diversos grados de dominación visual en el ojo humano y los conceptos de agudeza visual y campo visual.

Agudeza visual, es el grado de exactitud y detalle con el que el ojo percibe los objetos.

El campo visual se define como el área que un sujeto logra percibir y se mide en grados. Normalmente en el plano horizontal el campo visual abarca 135 grados, 105 grados en el vertical y 180 grados en ambos ojos.

El campo visual normal, está limitado en su parte externa o temporal por 90 grados, en su parte interna o nasal por 60 grados, en su parte superior por 50 grados y en la parte inferior por 70 grados, por lo tanto cuando el campo visual se reduce concéntricamente a 35 grados o a menos, ese ojo se considera ciego (46).

Se admite que el ojo normal, tiene una agudeza visual de 1/1 ó 20/20, lo cual quiere decir que es capaz de diferenciar dos líneas paralelas cuya separación respecto al ojo forma un ángulo de un minuto. La visión de 20/20 y 1/1 equivalen a una visión de 100%, es decir normal.

Una visión de 20/100 es anormal y representa el 10% de agudeza visual (47).

(46) Idem.

(47) Ibíd., 3.

La agudeza visual se expresa mediante un quebrado, cuyo numerador indica la distancia a la que se coloca la escala y el denominador la distancia a la que el optotipo más pequeño es reconocido por el ojo normal (48).



Ceguera Congénita.

Al hablar del ciego en general, ya sea éste, congénito o adquirido, se deben tener en cuenta todos aquellos factores que inciden en su situación, considerando todas las circunstancias que pueden condicionar su forma de comportarse ya que como se ha mencionado, no es lo mismo ser ciego de nacimiento, a perder la vista en un accidente o a edad avanzada. Es así como la misma variable, es decir la ceguera, influye de muy distinta manera en cada caso.

Por el momento de aparición la ceguera puede ser:

- 1.- Congénita o perinatal,
- 2.- Adquirida o tardía.

Por el grado de pérdida de visión se puede clasificar en:

- 1.- Total,
- 2.- Parcial, como en el caso de la visión subnormal.

(48) Ibídcm, 9.

Por el ritmo de adquisición temporal se puede presentar como:

- 1.- Ceguera repentina.
- 2.- Ceguera de progresión lenta.
- 3.- Ceguera repentina - lenta.

La diferencia entre los polos señalados, el desarrollo de los sentidos, su utilización, dará como resultado una mayor variedad en la tipología y en la combinación de rasgos.

Se puede decir que la ceguera congénita condiciona al que la padece, para toda la vida, pero como antes se mencionó, el niño con la ayuda de los sentidos restantes se adapta a ella poco a poco, casi sin darse cuenta y hasta con facilidad.

Por esta razón y con el propósito de que los aspectos sensoriales en el invidente y en el débil visual sean claros para el lector, se considera necesario definir previamente algunos términos, a partir del desarrollo normal de niños videntes.

Los Sentidos en el Niño Ciego y Débil Visual.

Empezaremos por decir que los estímulos pueden ser de tres tipos: (49)

- 1.- Estímulos Físicos; energía radiante, temperatura, el sonido, la electricidad.

(49) Ruth L. Floyd. Psicología y Vida, 301.

- 2.- Estímulos Químicos: son aquellos que modifican en el organismo del hombre una o más de sus funciones por ejemplo: La introducción de cualquier sustancia al organismo.
- 3.- Estímulos Psicológicos o Experienciales: son aquellos generados subjetivamente, es decir, en función del aprendizaje del individuo, ejemplo: la discriminación entre el bien y el mal, la pérdida de alguna función a causa de una crisis nerviosa, ejemplo: La pérdida de la visión, del habla, del caminar, ante una situación frustrante, traumática.

Los pasos del proceso estímulo, organización, respuesta, son los siguientes:

- 1.- Existencia del estímulo, ya sea éste interno o externo.
- 2.- La percepción de este estímulo por algún órgano sensorial o receptor.
- 3.- La integración del estímulo al sistema nervioso.
- 4.- La excitación de un receptor por un estímulo es transferida en forma de impulso nervioso a lo largo de una fibra nerviosa sensorial. A ésta se le llama también fibra nerviosa aferente, porque lleva mensajes hacia el centro (encéfalo, Médula espinal). Aferente se deriva del Latín " Ad ", que significa: hacia y " Fero " que significa: llevar (50).

Cada estímulo tiene una vía de integración diferente que da lugar al impulso nervioso.

- 5.- Al llegar el impulso a la corteza cerebral y en coordinación con ésta, se produce la respuesta, la cual determina el comportamiento del individuo en forma objetiva.

(50) Idem.

En la percepción se utilizan tanto los datos sensoriales, de la estimulación presente, como el aprendizaje obtenido gracias a la experiencia pasada -- (51).

A través de la percepción, tienen sentido los numerosos estímulos que llegan y que mantienen la experiencia de un ambiente continuo, establece a pesar de que estos estímulos cambian constantemente. La percepción requiere de organización y puede considerarse como un proceso de elección activa en relación a experiencias pasadas, asociaciones, aplicaciones y estímulos presentes.

La percepción es algo muy personal, permite al individuo saber cual es su relación con los objetos, con las condiciones y con las personas de su ambiente y actuar de acuerdo con ello. Inclusive las relaciones entre un objeto y otro, se establecen con referencia a uno mismo.

Por ejemplo: los términos derecha, izquierda, arriba, abajo están basados en la posición del propio individuo como punto de referencia. La reacción a cualquier situación está determinada por la manera en que se le percibe. La misma situación objetiva puede percibirse de dos modos muy diferentes por dos personas distintas o inclusive por la misma persona en dos momentos distintos (52).

Características Generales de la Sensación.

Se puede decir que para que la estimulación dé lugar a la sensación, se necesitan cuatro cosas:

- 1.- Debe proporcionarse un estímulo interno o externo.
- 2.- El estímulo debe producir la actividad de algunas células receptoras o de algunas terminaciones nerviosas. Generalmente una célula es activada por -- una forma particular de energía, es decir, la vis-

.....
 (51) Ibídcm, 350.

(52) Idem.

ta será activada por luminosidad, el gusto por sustancias químicas, etc. Aunque un receptor a veces puede ser estimulado por otras clases de energía, aún entonces responde con su propia manera característica, si se aplica presión al ojo, éste -- verá estrellas, pero la sensación será visual a pesar de no haber sido estimulado el órgano por luz, sino por presión (53).

3.- Los impulsos nerviosos deben viajar desde las células receptoras o terminaciones nerviosas, a través del sistema nervioso central, hasta el cerebro.

4.- La actividad tiene que despertarse en las zonas sensoriales del encéfalo y producir sensaciones conscientes, cada clase de actividad sensorial, posee su propio centro en el encéfalo (54).

Al individuo que carece del sentido de la vista únicamente se le considera sensoperceptivamente normal, pues como hemos visto, su limitación visual es compensada progresivamente o en forma natural, por el desarrollo de los sentidos restantes, los cuales le permiten integrarse al medio que lo rodea al mundo de los videntes.

El estudio de las sensopercepciones en el invidente, requiere de todo un proceso de reconocimiento global de éste, es decir, que se le debe considerar tomando en cuenta su estado biopsico-social, con el fin de detectar sus necesidades, limitaciones, así como los estímulos que éste percibe, la forma en como los percibe y como los aprovecha.

Se sabe que el niño al nacer, se relaciona con el mundo externo, a través de los órganos de los sentidos, los cuales se dividen en: sentidos físicos, sentidos químicos y sentidos somáticos.

(53) Ibidem, 301.

(54) Idem.

Los sentidos somáticos perciben los estímulos a distancia y son:

- 1.- El sentido de la vista.
- 2.- El sentido de la audición.

Los sentidos químicos son los que perciben los estímulos por confrontación o contacto y son:

- 3.- El sentido olfativo.
- 4.- El sentido gustativo.

En los somáticos encontramos:

- 5.- El sentido cinestésico.
- 6.- El sentido laberíntico.

Todos estos sentidos poseen un órgano o receptor específico destinado a recibir diferentes estímulos, los cuales -- dan paso a las sensopercepciones.

La existencia de los estímulos, su relación e interpretación es la sensopercepción, la cual nos dá las bases para entender el mundo que nos rodea.

Sensopercepciones Auditivas.

El sentido de la audición es sumamente importante para el invidente. Este sentido le ayuda a compensar en cierta forma su carencia. Por otra parte resulta interesante conocer la diferencia del desarrollo de este órgano en el vidente, lo que este último puede o no oír en comparación con el -- primero.

Este representa una valiosa ayuda para el niño invidente, se sabe que el desarrollo de este órgano está directamente relacionado con la adquisición del lenguaje, el cual mediante la recepción auditiva va integrándose progresivamente.

La audición le proporciona al invidente gran parte de información del mundo circundante, le permite conducirse utilizando señales sonoras. El oído también ayuda al invidente a mantener una postura correcta, ya que tiene relación con el equilibrio. Los invidentes reciben las sensaciones auditivas en forma organizada, particularmente a la que se dá el nombre de sensación de los obstáculos que anteriormente se mencionó.

Algunos investigadores han realizado experimentos, en los que han tapado los oídos o la nariz al invidente. Ante tal situación, la sensación de obstáculos en ellos cesa. Esto demuestra que cualquier afección del sistema auditivo en el carente, disminuye su aprendizaje, sus habilidades, su movilidad y la sensación de obstáculos.

El Lenguaje.

Por otra parte el oído desempeña también una función importante en la adquisición del lenguaje, después de un tiempo, cuando el niño ha alcanzado un grado suficiente de desarrollo, para que su mente sea capaz de relacionar las cosas con los signos que los representa, empieza la comprensión del lenguaje.

En el aprendizaje de un idioma la mente actúa como coordinadora entre dos actividades sensoriales muy diversas, por una parte, todos los sentidos se aplican a la captación de realidades diferentes o de diferentes aspectos de una misma realidad, en el otro extremo y simultáneamente el, oído atiende los sonidos articulados que se pronuncian con referencia a dichas realidades. En cuanto la mente relaciona las cosas con los sonidos pronunciados con referencia a ellos, las palabras se convierten en símbolos que representan realidades.

A este estado de evolución psíquica corresponden dos características de gran importancia: la comprensión de lo simbólico y la correspondencia entre el lenguaje y la realidad. Este segundo aspecto es importante, pues de él depende que las palabras tengan un contenido propio, un significado. Después de que el niño comprende el idioma, debe esperar todavía un tiempo, antes de poder utilizarlo, pues el desarrollo somático que se requiere para la producción de la

palabra, tiene lugar más tarde con la adquisición del lenguaje. Es importante que exista en el niño la tendencia a la imitación, esta imitación para la repetición de los vocablos se traduce en la ejercitación de los órganos de la fonación, lo cual implica que el niño pronuncie muchas palabras, cuyo significado desconoce en forma total o parcial, produciéndose lo que antes se explicó como verbalismo.

El aprendizaje del idioma en el vidente, difiere en algunos aspectos al del vidente. Este último alcanza el desarrollo psíquico necesario para la comprensión del lenguaje a la misma edad que el vidente, igualmente capta las señales sonoras que los demás emiten al hablar, pero las diferencias se producen en el momento de la captación de la realidad por el conjunto de los sentidos. Si como se dijo, la carencia de la vista, disminuye la actividad sensorial un setenta por ciento; el niño ciego, al oír las palabras que las personas pronuncian, no podrá en la mayoría de los casos, relacionarlas con los objetos a que corresponden.

Este hecho se producirá más frecuentemente en aquellos casos en los que el significado de la palabra haga referencia a fenómenos exclusivamente visuales, por ejemplo: luz y colores, y en aquellos en que se trate de objetos distantes, para cuya captación se requiere de los otros sentidos y por lo tanto de mayor desplazamiento, para el cual el niño quizás no esté aún capacitado.

Esta situación obliga al niño ciego a oír y a aprender palabras vacías, palabras que no le dicen nada. Para él, apenas existe correspondencia entre el lenguaje y la realidad, entre los símbolos y las cosas simbolizadas. Esto provoca que gran parte de la realidad se pierda, es decir, que en los niños ciegos es más común la tendencia a la irrealidad que en los niños videntes.

En lo que respecta a la utilización repetitiva de esas palabras vacías, que producen el verbalismo en el ciego congénito, obligándolo a seguir una línea de conducta, que lo aparta del mundo visual, se puede agregar que la propensión a sentirse diferente, a sentirse otro, aparece en edades tempranas con una intensidad progresiva, hasta el momento en que descubre su ceguera. Este descubrimiento suele suceder alrededor de los dos años y medio.

/ En los casos en que los padres ocultan, omiten o no explican al niño su problema, el descubrimiento por parte de -- este se retrasa, en estos casos las reacciones depresivas, cuando el niño se da cuenta de que tiene un sentido menos, suelen intensificarse, causándole un daño irreversible. \

Sensopercepciones Táctiles.

A diferencia de los dos sentidos de largo alcance, la vista y el oído, que recogen información a distancia, están -- los sentidos somáticos, los cuales son menos precisos y -- dependen del contacto directo. Hay cuatro sentidos somáticos cuyas células receptoras se encuentran en la piel. Estos sentidos son: la presión, el dolor, el frío y el calor; a estos sentidos también se les llama sentidos cutáneos o de la piel (55).

Hay otros dos sentidos somáticos que se relacionan entre -- sí y cooperan para mantener el equilibrio corporal y la movilidad, estos sentidos son el cinestésico y el laberíntico, de los cuales se hablará posteriormente.

Presión: el sentido del tacto tiene gran utilidad para todos los individuos, sobre todo para aquellos que son invidentes y tienen que utilizarlo para palpar y conocer los -- objetos que los rodean.

(55) Ibídem, 334.

Los primeros días del bebé, se centran en la actividad de movimientos imprecisos de manos y pies. Esta constante movilidad de los miembros, hace que al chocar éstos con algunas partes del cuerpo y con objetos cercanos, se descubran en el niño una serie de sensaciones nuevas de forma, de dureza, de tamaño, etc. Estas sensaciones, el niño las integra a su mundo conceptual, mediante un lento proceso de aprendizaje y de asociación .

El sentido del tacto le proporciona al niño invidente una compensación parcial.

Es importante saber que no todas las partes de la superficie del cuerpo son igualmente sensibles a la presión.

A lo largo del cuerpo, la piel está dotada de puntos sensibles a la presión, éstos puntos varían, la sensibilidad -- por ejemplo: la yema del dedo pulgar tiene alrededor de -- 135 puntos sensibles a la presión en cada centímetro cuadrado de superficie, el dorso de la mano tiene 30 y el brazo superior 10 (56).

Es así como la función de los componentes táctiles, permiten al invidente palpar cosas, que habrán de servir para el conocimiento de su vida diaria y de su conservación.

El desarrollo del tacto en el invidente sigue un proceso ordenado, paulatino y específico, tan es así, que éste es capaz de percibir mediante el tacto diversas señales, como los signos del alfabeto Braille, aspectos físicos de una sustancia, texturas, aire, etc.

Sensopercepciones Gustativas y Olfativas.

Para que se dé una sensación gustativa, es necesario que el

(56) Ibíd., 331.

órgano receptor sea estimulado directamente, es decir, que las sustancias que tienen sabor, se pongan en contacto con la lengua, que es en donde se encuentran las papilas linguales que contienen los corpúsculos gustativos. El niño recién nacido ya cuenta con todas sus papilas gustativas, las cuales disminuyen en personas de edad avanzada.

Hay cuatro cualidades del sabor: dulce, ácido, amargo y sa lado. Los puntos sensibles a lo ácido se encuentran a los lados de la lengua, los sensibles a lo dulce en la punta, los sensibles a lo amargo en la base y los puntos sensibles a lo salado en la punta y en los lados (57).

Parece ser que las papilas gustativas son activadas por el frío extremo, así como por la estimulación química. El sabor está determinado también por el olfato, por sensaciones de calor, de frío, por impresiones cutáneas y cinésticas.

La ubicación de la zona gustativa, aún no se conoce con exactitud, pero se cree que está cerca de la zona sensible facial.

Sensaciones Olfativas:

El sentido olfativo, al igual que los demás sentidos, es un medio de obtener información del ambiente. La agudeza olfativa, es diferente en cada persona. Algunos invidentes son capaces de hacer distinciones difíciles de objetos, de describirlos en función del olor, es decir, lo que el vidente hace visualmente en función del aspecto. El invidente incluso mediante el olfato puede localizar la presencia de obstáculos, de lluvia y algunas veces de peligro.

Es muy poco lo que se sabe sobre las fibras nerviosas de las zonas olfativas, solo que la parte anterior del rinencéfalo, está asociada con el olfato, el resto está relacio

.....
 (57) Ibídcm, 345.

nado con la emoción, motivación y quizá con el aprendizaje.

Sensopercepciones Cinestésicas.

Estas sensaciones, nos informan sobre los movimientos de miembros y músculos, de la fuerza que se requiere para levantar un mueble o cualquier objeto. Los receptores, están situados en los músculos, tendones, articulaciones del cuerpo. Cuando alguna parte se mueve, el receptor es estimulado por el estiramiento y la presión, dando lugar a la cinestecia. La importancia de este sentido consiste en que regula la posición y el movimiento del cuerpo, haciendo que éste mantenga una postura erecta al caminar.

El sentido cinestésico, también interviene en el habla y cualquier destreza motora, aún en la gesticulación. En el invidente y sobre todo en el de nacimiento, el aspecto motor está más desarrollado y la memoria muscular menos atrofiada que en el adquirido. La destreza motriz en el invidente, se explica mediante la memoria muscular, la cual permite al carente moverse y caminar con seguridad.

Sin embargo hay algunos ciegos, que presentan una forma especial de caminar y gesticular.

Los invidentes y más aún los congénitos que no reciben educación motriz adecuada, tienden a presentar en la vida adulta un desarrollo muscular insuficiente por la falta de movilidad corporal, su postura a veces es incorrecta, con la espalda curvada, la cabeza inclinada hacia adelante, los hombros caídos y metidos hacia el pecho. Entre los carentes es común una falta de alineación entre los planos de la cabeza y del tronco, de manera tal, que caminan con la cabeza inclinada a un lado y un poco girada, quedando la oreja que llevan por delante, más baja que la posterior. Esta postura se observa más en el ciego, cuando éste se encuentra en una situación de alerta o detectando un estímulo auditivo.

Para dar las características psicológicas del ciego congénito es necesario recordar brevemente el problema que se presentó al surgir en la educación de éstos, el término Pedagogía Especial unido al de Psicología Especial o Tiflología. Términos - que estuvieron sujetos a una total oposición que poco a poco fué desvaneciéndose mediante los razonamientos que demostraban que en la educación de ciegos, solo requería de una didáctica especial, más no de una Pedagogía Especial, la cual se -- aplicaría solo en aquellos casos en los cuales el niño se -- apartara de la línea común, seguida por los educandos videntes o por la existencia de alguna de las divergencias psicológicas que como antes se mencionó, caracterizan a quienes contraen la ceguera, pero se debe recordar que ésta no es por sí sola, una condición suficiente para determinar las características psicológicas del individuo, razón por la cual nos auxiliaremos con algunos aspectos importantes que el conductismo emite, uno de ellos es la edad a la que sobrevino la ceguera. La importancia de la edad, radica en que la ceguera puede ser una condición permanente del individuo y consecuentemente influirá en la realización de todos sus actos. Se supone que la diferencia que puede existir entre videntes e invidentes es -- más significativa, si la ceguera es congénita, o se ha adquirido tempranamente, hecho que condiciona no solamente al carente, sino también a quienes lo rodean. Cutsforth en su libro: " The Blind In School And Society ", explica este fenómeno, diciendo:

" Si a una ratita se le cortan las patitas delanteras, siendo pequeña, de adulta encontraremos que su actitud se ha adaptado completamente a su condición de bípedo, ha tenido que intentar procedimientos nuevos para conseguir comida, maneras -- de moverse y de reunirse con los que, como ella, son extraños a la vida común de las ratas. Pero en este caso, el animal -- bípedo no es el único que sufre las modificaciones en su modo de conducirse. La rata cuadrúpeda debe también de modificar -- su actitud para con la bípeda, cuando se la tropieza y la ve caminando erecta sobre las dos patas traseras. Una vez introducida una modificación en el crecimiento de la vida de un organismo, el proceso de progresiva diversidad no finaliza sino hasta la muerte ".(61).

(61) T. Cutsforth. The Blind in School And Society, 38.

Además de la postura de cabeza y tronco, el carente algunas veces presenta otros defectos posturales por ejemplo, no mueve los brazos en forma coordinada, los lleva a la altura del estómago cuando camina, ésto produce una falta de balance a las piernas, razón por la cual es fácil que pierda el equilibrio mientras camina, también es frecuente que al caminar doble las piernas, ésto se debe a que levanta los pies del piso para caminar y no tropezar con relieves del suelo, ya que esta forma ofrece una menor superficie frontal, evitando golpearse, también mejora la audición del eco de sus propios pasos (58).

Tampoco es extraño, encontrar personas ciegas con tics - de balanceo de tronco, movimientos serpenteantes de brazos y manos, giros de tronco, contorsión de cabeza, como si embistiera, es decir, hipercinesia a nivel general. Estos movimientos en el estudio psicomotriz del ciego -- son conocidos como: manierismos, blindismos, cieguismos y se deben a una mala adquisición de hábitos, desde edades tempranas (59).

Sentido Laberíntico.

Este sentido le permite al individuo percatarse de los - cambios de posición de su cuerpo, cuando éstos no son -- conscientes o a causa de una contracción muscular.

Los receptores que dan los indicios de la postura corporal están localizados en el oído medio o laberinto, por su ubicación se llaman laberínticos o vestibulares.

Este sentido es estimulado solamente cuando el cuerpo se detiene o inicia un movimiento en el espacio.

El estudio de los órganos de los sentidos, su función y la combinación de éstos, nos permite entender claramente el desarrollo característico que estos sentidos presentan en el invidente, dándole la suficiente capacidad sensocial para integrarse a la sociedad y al sistema educativo normal.

(58) P. Marteles y Otros.Op. cit., 97.

(59) Ibíd., 35.

Este ejemplo sirve para explicar porque algunas actividades físicas y mentales en el niño ciego, son confusas o inexac-
tas. Sus procesos de percepción están organizados de modo -
completamente diferente a las del niño vidente.

Los estudios que hablan de la primera infancia, manifiestan la importancia de los primeros meses de vida en el desarrollo ulterior de la personalidad humana, tales estudios afirman que cuando el niño nace, necesita vivir bajo el total -
amparo materno, psíquico y físico, promoviendo así diferentes pautas conductuales. Por ejemplo, el niño que desde que nace recibe amor, tendrá la capacidad de dar amor a sus semejantes, en cambio el niño que es menospreciado, tenderá a menospreciar y a envidiar a los demás.

En general todas las corrientes coinciden respecto a que --
todas las características psico-sensibles del adulto tienen su origen en los primeros meses y en la primera infancia --
del niño. De esta manera la madre se convierte en el punto principal de la vida del niño. De la estrecha relación de -
ambos, dependerá el buen desarrollo de la personalidad del pequeño.

Ahora, analizando las situaciones que probablemente se presenten si el recién nacido está afectado, se puede casi --
afirmar que la primera reacción por parte de los padres, -
será de la no aceptación del daño, de sobreprotección al -
niño, de un trato especial, que en la mayoría de los casos no se mantiene constante por diversas circunstancias que -
serían imposibles de mencionar. Motivo por el cual sólo --
se atenderá a dos, los extremos opuestos:

- 1.- La excesiva sobreprotección.
- 2.- El rechazo.

Aquellos niños que son sobreprotegidos, nunca logran el desarrollo completo de su personalidad, puesto que no consiguen su independencia respecto a la madre.

Por otra parte, los niños rechazados, tampoco alcanzan la madurez, la causa es que en su desarrollo, hace falta el -
amor materno.

Es así como la afectividad presenta con todas sus características, un valor incalculable en la relación madre-niño, niño-madre (62).

(62) P. Martelès y Otros, Op. cit., 99.

En el reporte de Selma Friberg (1968) se describen las características más sobresalientes de tres períodos que se consideran los más vulnerables en el desarrollo temprano, tanto de niños videntes como invidentes (63) -- para señalar los aspectos más importantes de estos períodos, la Autora se basa en el desarrollo del niño vidente y marca las diferencias con respecto al desarrollo del ciego.

El primer período es aquel en el que el bebe ciego puede comprender la señal de un sonido y asociarla al objeto -- que lo produce.

Para el vidente este proceso es más sencillo pues desde que nace puede ver y tocar la cara de la madre, su mami-la, las personas y objetos que lo rodean y aún su propio cuerpo (manos, pies, etc.) los cuales despiertan su -- interés y lo mantiene ocupado gran parte del tiempo. El vidente alrededor de las seis semanas de vida ha establecido una estrecha relación con la madre y responde con -- una sonrisa cuando ella le habla, cambia o alimenta.

El bebe ciego también responde con una sonrisa, pero -- ésta es más efímera, es decir menos duradera que la del vidente.

(63) Selma Friberg. Vulnerable, Periods In the Early --
Development of Blind Children, citado por Doris --
Wills en Psychoanalytic Study of Child. Vol. XXV --
P. 461.

El niño que ve, puede a los tres meses aproximadamente observar sus manos, jugar con juguetes y entender el significado de algunos gestos faciales de los padres; todo esto lo inicia posteriormente en la adquisición de destrezas y en la construcción de juegos.

La ceguera a edades tempranas es impactante para el desarrollo del niño, ya que interfiere con lo libido, con el ego; y en el establecimiento de las relaciones en cuanto a objetos.

El bebe ciego organiza sus experiencias y movimientos con serias limitaciones y las realiza más tardíamente que el vidente, sin embargo, algunas veces las efectúa satisfactoriamente; el éxito de ellas depende fundamentalmente de las oportunidades y de la estimulación temprana que los padres le brinden y a la ausencia de daños cerebrales.

El segundo período, quizá el más largo es aquel en el que el niño ciego queda atado a la rutina familiar; a pesar de que exista un buen manejo materno. En este estadio el niño exige que se prolongue la protección materna y tiende a efectuar conductas infantiles regresivas, para atraer la atención familiar. Estas características generalmente se presentan como respuesta a experiencias inquietantes, producidas por desajustes en las relaciones de los padres.

El tercer período es en el que, los impulsos agresivos del niño ciego hacia los objetos, quedan determinados.

Nagera y Colonna (1965) señalan que los niños ciegos -
 presentan la tendencia de inhibir cualquier expresión o -
 forma de agresión abierta contra los objetos pertenecien-
 tes a personas de las que han dependido (64) Dorothy - -
 Burlingham menciona que los niños ciegos de más edad, al
 parecer, se dan cuenta de que su limitación muscular gene-
 ra agresividad en la madre. Los sentimientos de muerte en
 el ciego, son inhibidos por éste en la fase fálica a cau-
 sa del miedo desmedido a perder el objeto. Las inhibicio-
 nes y miedos adquieren en el niño ciego un carácter dramá-
 tico, debido a su falta de movilidad y dependencia.

Por lo tanto se debe dar mayor atención al período com-
 prendido entre los dos y tres años, que es en el que el -
 niño desarrolla su individualidad y se encuentra unido a
 la madre. El vidente de esta edad, sabe que su madre pue-
 de estar alegre, triste, enojada porque la ve, no así el
 niño ciego, el cual debe entender que la madre amorosa es
 la misma que en ocasiones se enoja y grita; a la que él -
 puede amar y en ocasiones también odiar. Los ciegos congé-
 nitos presentan gran dificultad para transformar experien-
 cias perceptuales a representaciones mentales, por esta -
 razón no entienden que la madre amorosa sea la que grita,
 ellos creen que se trata de dos personas diferentes, es -
 decir, que cuando la madre amorosa se va, viene la que se
 enoja y grita.

 (64) Nagera, et Alii, en Dorothy Burlinghm, Psychoanalytyc
 Study of Child Op. cit., 471.

Para ellos la " Ambivalencia " en una misma persona es - difícil de comprender; esta situación aclara hasta cierto punto porque se presentan conductas únicas, repetitivas y generalmente pasivas en él. Cuando el niño ciego - se enoja, no puede descargar su agresividad, pues se sabe dependiente y no corre el riesgo. Tampoco puede llevar a cabo juegos activos; correr, saltar o imitar acciones; gestos, gritos como lo hace el vidente; solo se torna en un ser pasivo e introvertido. Cabe señalar que el manejo adecuado de la agresividad en el invidente le ayuda a entenderla, a aceptarla y a utilizarla gradualmente cuando es necesario.

Es conveniente que las personas que rodean al niño ciego, sepan que la inhibición de la agresión puede causarle -- en la adolescencia o en la edad adulta graves desórdenes de la personalidad.

Personalidad.

El hecho de dar una definición adecuada sobre las características de la personalidad del invidente, resulta sumamente difícil por la complejidad de variables que intervienen, las cuales abarcan aspectos internos y externos. Estos como se ha mencionado, se deben tener en cuenta, pues no se sabe hasta que punto son dados por la propia deficiencia o por las limitaciones sociales que sufre el niño a causa de la ceguera o más aún, a causa de la acción conjunta de los dos factores. Por lo tanto y manteniendo una postura de no unificación, nos limitaremos a describir determinados rasgos de la personalidad, que de alguna forma diferencian a los ciegos de los videntes. Para tal efecto se definirá a la personalidad -- como la organización peculiar de las características físicas y psíquicas, que determinan la conducta y el pensamiento de un individuo como persona social. De esta definición se concluye que:

- 1.- La personalidad de un individuo, es única, por lo -- tanto todo hombre es diferente de cualquier otro.

- 2.- La personalidad está constituida por diferentes rasgos o características que abarcan desde la conducta observable, hasta el pensamiento.
- 3.- Es la organización de esas características, la que - - determina la forma peculiar de conducta de cada persona.
- 4.- La personalidad está influida por la educación, la experiencia y el medio social (65).

La carencia de la visión suele producir en los niños - - que la padecen, sentimientos de inferioridad y falta de seguridad en sí mismas. Se puede decir que estos sentimientos surgen en el carente, desde el momento en que éste se percibe a sí mismo como carente de un sentido. Los sentimientos de inferioridad se agudizan en el ciego, por su -- falta de autonomía y por la necesidad de protección. Algunos invidentes manifiestan un temor injustificado hacia -- los videntes que consiste en no querer violentarlos, en -- evitar ser rechazados por ellos, de manera que al invidente no le importa ceder en cualquier aspecto de su vida cotidiana a cambio de ser protegido y aceptado por el vidente.

Estos sentimientos de temor se establecen en el individuo desde la infancia y en algunas ocasiones adquieren una forma patológica, es por esta razón que el maestro debe saber que en aquellos casos en los que exige al niño más de lo - que éste puede realizar o cuando se utilizan métodos pedagógicos demasiado rígidos, el niño se vuelve víctima de severas depresiones.

Como se ha visto, los sentimientos de temor, de inferioridad se pueden disminuir o equilibrar si la persona que los sufre, aprende a utilizar la compensación, que es un mecanismo de defensa, con el que se intenta contrarrestar una deficiencia, la compensación generalmente permite al individuo destacar en algún campo, las dotes que posee.

(65, P. Marteles et alü, Op. cit., 113.

Ejemplo de ésto son los ciegos que sobresalen en Música, - Literatura o Filosofía y cuyas metas son lograr la aceptación y el reconocimiento social.

En algunas ocasiones la compensación adopta formas obsesivas: hay ciegos que desean ser pintores, doctores, etc., - sin darse cuenta de que estas profesiones requieren inevitablemente de la vista.

La Fantasía en el Juego.

En términos generales podríase decir que los juegos de los niños requieren de fantasía, sobre todo aquellos en los -- que el pequeño introduce figuras invisibles, como piratas, vigilantes, ladrones, hadas, brujas. O bien imágenes paternas o maternas, cuya elección para el juego dependerá en gran parte del vínculo de afecto o identificación por parte del niño, con uno de los progenitores, donde se derivarán juegos en los que el niño o niña, desempeñará el papel de padre o madre, según sea el caso y la identificación. Tal fantasía en el juego puede verse influida por varios - aspectos: por la imitación, por las oportunidades de aprendizaje y práctica y por la capacidad de elaborar símbolos.

En las fantasías, existe un amplio grado de variación en - cuanto al tipo de imágenes implícitas, pero predominan las visuales y las verbales, por otra parte también existen -- juegos que requieren en menor grado de fantasía, como es el andar en bicicleta, correr, brincar, jugar, fútbol, etc., juegos que implican mayor movilidad y ejercicio físico y que de alguna forma se integran e la vida interior, - dando al individuo un medio adicional de hallar satisfacción y realización en el juego.

La Imaginación en la Adaptación.

La capacidad del hombre para planear a tiempo distante el

desarrollo de su medio físico, educación, vivienda, familia, etc., se deriva en gran medida de su superioridad - para la concepción y comunicación de símbolos abstractos (66).

La posibilidad de la imaginación puede aumentar, cuando el niño por medio de la lectura y el juego desarrolla -- una considerable capacidad para visualizar mentalmente, hechos o escenas concernientes a determinados seres o -- situaciones (67).

La capacidad de imaginar una variedad de respuestas sociales o escoger de entre una secuencia de reacciones -- alternativas ante una situación que provoca tensión, puede aumentar en gran medida la habilidad del niño para enfrentar exigencias sociales nuevas o difíciles.

Es preciso obtener práctica en situaciones reales, pero ésta quizá se produzca más fácil y rápidamente en aquellos niños que han utilizado el juego de la fantasía.

Retomando algunos puntos de la referencia que Jerome L. Singler, (1978) hace sobre la imaginación y la fantasía en el hombre, conviene señalar que en la ceguera también existen dichos procesos, los cuales presentan algunas variaciones con respecto al vidente, el invidente -- ante situaciones difíciles utiliza la fantasía del mismo modo que lo hace el vidente, la diferencia se dá, en -- cuanto a los tipos de fantasías, las cuales como ya se -- mencionó, pueden ser elaboradas a partir de una realidad observable, mediante estímulos externos o internos. En el -- caso de la ceguera congénita, los estudios hasta ahora realizados demuestran, que el niño a causa de su carencia visual no tiene un repertorio real de las cosas que le rodean y por lo tanto la capacidad de simbolizar para él es difícil y diferente a la del vidente. (68)

.....
(66) J.P. Guilford y Otros. Creatividad y Educación, 113

(67) Idem.

(68) Jerome L. Singler, en Creatividad y Educación, Op. cit., 114.

Recordemos el caso del chico que fué operado de cataratas y logró ver, descubriendo que una pintura no era un cuadro con diferentes colores, sino que contenía fondo, perspectiva y otras muchas características, que él jamás imaginó. Otro ejemplo podría ser el de un hombre que recuperó la -- vista a la edad de 50 años, habiéndola perdido a la edad -- de cuatro años. Este individuo observaba todo el tiempo la luna, el sol y los reflejos en los vidrios, diciendo que -- todos estos elementos le hacían imaginar cosas bellas, cosas nuevas.

Ante el problema que representa el descifrar, el conocer -- con exactitud cómo elaboran los niños invidentes, sobre -- todo los de nacimiento, sus fantasías y prescindiendo de -- la importancia de la información visual, se ha recurrido -- a diversas formas de exploración, una de ellas la escrita y otra la verbal.

La escrita se ha realizado mediante trabajos de ciegos, -- que han participado en la elaboración de historias, cuyos temas han sido escogidos por ellos mismos, en un concurso literario llamado " Prometeo ", promovido por la O.N.C.E., en España. Tales historias han sido analizadas por un grupo de especialistas con el fin de determinar los sentimientos que predominan y así clasificar las fantasías.

La exploración verbal se ha realizado mediante relatos verbales de temas libres. La diferencia entre esta explora---ción y la primera, demuestra que la escrita cuenta con mayores recursos y es más confiable, pues el sujeto tiene mayor libertad y tiempo para elaborar su fantasía. En cuanto a la verbal, es muy común que el individuo caiga en el verbalismo que antes se mencionó y pierda la idea fundamental de la historia (69).

.....
(69) Enrique Pajon, Op. cit., 153.

A partir de los análisis realizados por la O.N.C.E., las fantasías de los ciegos se pueden clasificar en dos grupos

- 1.- Fantasía de acción, mediante la cual el individuo elimina parcialmente la fuente de su desajuste y alcanza una marcada superioridad sobre los demás. Ejemplo:

Un ciego de nacimiento de 17 años, imaginaba que podía ver y en poco tiempo se convertía en un famoso futbolista. El chico comprendía que las dos situaciones eran casi imposibles, pero disfrutaba imaginando que sus deseos se convertían en realidad.

- 2.- Fantasía de regresión, generalmente contiene elementos que pertenecen al pasado, aunque puede tener elementos actuales. Estas fantasías aumentarán su grado de irrealidad en la medida en que ellas intervienen datos regresivos (70).

Una persona ciega adquirida, de 34 años de edad, se imaginaba que construía una ciudad hecha para ciegos en donde el vidente, si existía, tenía que cubrirse los ojos para poder vivir.

Mediante estos trabajos y otros presentados en el concurso Prometeo, se ha podido encontrar que en las fantasías de los ciegos predominan referencias en cuanto a muerte y comida, ésta última según el psicoanálisis, compensa en el inconsciente la falta de afecto, el abandono real sufrido sobre todo en los casos de ceguera congénita y en edades tempranas. En algunos escritos se menciona la muerte de animales por falta de comida, en donde el análisis ubica a la muerte en el lugar de la vista y a la comida en el lugar del amor. Dicho de otra forma, el ciego considera a la ceguera como a la muerte y a la falta de comida la considera como la ausencia del amor.

La tendencia de la fantasía en el ciego, al igual que el vidente, es más frecuente en la infancia y en la adolescencia.

(70) Ibíd., 56.

El aspecto positivo de la fantasía en el ciego, es que le permite un descanso contra la privación sensorial, contra el hastío y las desilusiones diarias, pero si bien es cierto que estos aspectos positivos, se utilizan como adaptativos o compensatorios para un funcionamiento eficaz en el ciego, también es cierto que en la medida en que éste encuentra gran placer en las fantasías producidas internamente y se entregue a ellas, pasará por alto señales del mundo externo sumamente importantes, que exigen una postura de alerta y una creación inmediata. Como sería el caso de un ciego al cruzar la calle, el cual si se encontrara en ensoñación, no escucharía los ruidos del tránsito, lo que equivaldría a que fuera atropellado. La excesiva dependencia de la fantasía en el ciego, a veces disminuye el uso adecuado de los sentidos restantes, limitando su comunicación, esto unido a la soledad que experimenta y a la ansiedad que le produce su ceguera, puede dar como resultado, la huida del mundo real.

De ninguna manera se pretende decir que el invidente por serlo, tenga necesariamente que depender de un mundo fantástico o que por elaborar ensoñaciones, se fugue de la realidad.

Ceguera Adquirida.

El término ceguera adquirida, se utiliza con el fin de hacer una diferenciación de carácter temporal, es decir, - para determinar el momento en el que apareció la ceguera, si ésta se presenta después del parto, en la infancia, en la adolescencia o en la vida adulta, se llama ceguera adquirida o tardía. Este último término es utilizado como si sónimo de adquirido, pero algunas personas lo aplican solamente a adultos o a personas de edad avanzada.

Ya mencionamos que en los ciegos es muy importante la edad a la que contraen su limitación. De esto depende en gran parte su manera de comportarse, su aprendizaje, sus características de personalidad, no hay duda que la ceguera tiene un significado muy especial, para quien lo contrae siendo, adolescente o adulto.

Su significado, difiere del de aquellos que han nacido carentes, que viven y sienten la ceguera como algo propio de su persona, como algo dado en forma natural. Ahora bien, - el descubrimiento de su limitación como antes se mencionó, si les causa dolor, les da consciencia de ser diferentes, pero a la vez les da posibilidades para aceptar su carencia y vivir con ella.

En cambio el adulto recibe la ceguera, como algo que le viene de fuera, como algo impuesto, irreversible y de carácter terrorífico. Por lo tanto aquellos casos en los que la ceguera llega de manera inesperada, es frecuente que la persona sufra un shock, un violento desequilibrio, tanto físico como psicológico, la ceguera para quien la contrae significa algo más que un aspecto negativo, pues no solo -

es el hecho de dejar ver, sino también se traduce en la pérdida total de aquellas funciones que se realizaban - con la ayuda del sentido visual; como desplazarse libremente, desarrollar un trabajo, viajar, etc., todo esto convierte al ciego adquirido, en un inválido al menos - en el principio de esta nueva situación.

Si la ceguera descubierta por un ciego congénito, lo -- hace resentido, rebelde en las capas más profundas de - su psique el advenimiento de la ceguera a un adolescen- te o adulto, lo hace rebelde de un modo, totalmente con - sciente, en estas edades, el individuo se resiste a - - admitir esa ceguera, que le viene impuesta y que le li- mita considerablemente (71).

En el tercer y último punto de nuestro Marco Teórico, hablaremos de las Características de la Educación Segregativa y de los nuevos fines y conceptos de la educación especial en la actualidad, ya que a partir de éstos surgen - - diferentes planes de estudio para el ciego y para el débil visual, que a través del tiempo han evolucionado, dando como resultado la educación integrada.

c) Integración versus segregación.

La integración educativa se origina en Europa a principios del siglo XX, ésta se crea para combatir las características de la educación segregadora del siglo XIX impartida en internados, los cuales convertían a la educación especial supuestamente transitoria en una educación permanente para el ciego y para el débil visual, limitando con ello el desarrollo de sus capacidades restantes, pues lejos de propiciar experiencias reales, concretas y nuevas, por medio -- del contacto con el mundo externo y con niños normales las evitaba.

- Los internados eran centros que hacían creer que sus enseñanzas eran específicas y de acuerdo a las necesidades de la minusvalía, sin embargo ésto no era verdadero, por que impartían iguales conocimientos a diferentes casos - de deficiencia.

- El internado como centro educativo generalmente estaba - abandonado.

- Propiciaba con su modalidad la segregación del niño y la ruptura de sus lazos familiares.
- Los niños ciegos y débiles visuales convivían no solo -- con niños que tenían el mismo problema, sino también con niños de atipicidades múltiples. El hecho de que todos - tuvieran problemas, no evitaba que estuvieran solos y -- aislados unos de otros.
- Los internados retenían a estos niños con el fin de perpetuarse.
- Hacían alarde de mejor equipo, personal y método de enseñanza.
- El mantenimiento de estos Centros era muy costoso, pues a los gastos académicos, se tenían que sumar los de tipo residencial (dormitorios, aseo, alimentación, etc.)
- El personal del internado transmitía a los alumnos concepciones falsas o distorcionadas sobre el mundo exterior (72).
- Se aseguraba que la educación y estancia de los minusválidos era más adecuada en el internado que en el hogar.
- Se decía que la educación dirigida solo a niños disminuidos les daba igualdad, seguridad y aceptación.

A partir de las características segregativas en los internados surge por una parte un nuevo concepto de educación especial y por otra se crean planes de estudio para ciegos y débiles visuales, en la modalidad de externado, con la finalidad de lograr la integración de éstos al sistema educativo normal. Posteriormente se mencionarán los más conocidos.

(72) P. Marteles y Otros. Op. cit., 76.

El Aula de Educación Especial en una Escuela Normal:

En este programa, el niño con problemas de la vista, puede vivir con sus padres, tiene un acceso limitado a la socialización con niños videntes. Los niños ciegos no se mezclan con los videntes en actividades académicas. La única integración se presenta en las actividades de recreo y en las extraescolares. El salón del niño invidente es especial y está dirigido por un maestro también especial.

El Plan Cooperativo:

En este plan, el niño pasa la mayor parte del tiempo en un salón de educación especial, pero tiene la posibilidad de llevar algunas materias en salones regulares y con niños videntes.

El Programa de la Sala de Consulta:

La situación escolar del niño ciego y del débil visual en este programa, ya presenta un avance mayor, puesto que el niño está inscrito en el aula normal, lleva las mismas materias y maestros que el vidente.

Hay un maestro especializado en ciegos y débiles visuales y una sala de consulta, con el fin de que los profesores ordinarios puedan ser asesorados para programar los estudios o actividades extras que el niño requiere.

Este programa ya se puede considerar de integración, pues da la oportunidad al niño ciego o débil visual, de ser un alumno regular, reconociendo sus capacidades y aprovechándolas al máximo.

El Proyecto del Profesor Itinerante:

En este plan, un maestro especializado se desplaza de escuela en escuela, dando asesorías a los profesores y algu-

nas veces atención individual a los niños.

La organización y realización de estos programas es muy compleja y se considera que su éxito está en función de muchos factores:

- El tiempo que el maestro requiere para desplazarse de un lugar a otro.
- El número de niños que necesitan atención individual.
- La diversidad de apoyo según sea la materia.
- La asesoría a maestros.
- La existencia, elaboración o adecuación del material y su manejo.
- La formación de los padres.

El nuevo concepto de Educación Especial.

Principios:

La educación especial es un proceso integral, flexible y dinámico de orientaciones, actividades y atenciones que en su aplicación individualizada comprende los diferentes niveles y grados en sus diversas modalidades y que se requiere para la superación de las deficiencias e inadaptaciones con el fin de conseguir la integración social (73).

La educación especial tiene como propósito, preparar mediante programas educativos y específicos a los deficientes con el objeto de que se incorporen a la vida social y a un sistema de trabajo que les permita vivir "humanamente", y ser útiles a la sociedad. En la actualidad la educación especial está dirigida a las personas que no pueden seguir el sistema educativo regular, sin embargo se considera que

.....
 (73) Cabada Alvarez José Manuel, Educación Especial, 18.

ésta no debe ser permanente sino transitoria.

Esta consideración se basa en el tipo de deficiencia y en la posibilidad real que tiene el individuo de integrarse - al sistema educativo, social y laboral. Por lo tanto las - finalidades de la educación especial se pueden concretar - en:

- Lograr el máximo desarrollo de las capacidades del individuo.
- Integrar la personalidad global de éste.
- Preparar al sujeto para participar en la vida social.
- Darle bases para que se incorpore a la vida laboral (74).

El concepto actual de educación especial, se debe también al desarrollo y al principio de normalización, el cual establece que las personas con algún tipo de deficiencia - - deben recibir las atenciones necesarias, a través de los - servicios regulares de la comunidad, y que solo en circunstancias específicas los recibirán en Centros Especializados. La atención y educación que los deficientes requieren, se lleva a cabo en grupos normales y en forma integrada.

La normalización en el modelo ideal de integración de ciegos y débiles visuales, no significa la negación de la deficiencia, sino por el contrario se acepta y propicia en - el individuo el desarrollo de sus capacidades restantes -- (75). Además de la normalización la integración educativa se realiza gracias a la influencia socializadora que la escuela ejerce sobre los individuos. Según Durkheim la escuela puede suscitar estados físicos y mentales homogéneos - entre los miembros integrantes de una sociedad, con el fin de que aprendan los " roles adecuados ", por lo tanto la - integración ideal es aquella en la que el ciego o el débil visual forma parte activa de diversas estructuras (76).

(74) Ibídem, 19.

(75) Cabada Alvarez José Manuel, Op. cit., 22.

(76) Estructura familiar, escolar, social y cultural.

Este proceso es algo más que un cambio físico de ubicación (de una escuela especial a una normal) es por una parte la capacidad individual para aprender y asumir el rol y por otra la capacidad de vivir el rol, según las normas y expectativas del grupo implicado.

La integración es una acción recíproca que requiere de la adaptación del ciego o débil visual al grupo implicado, y del entendimiento y aceptación del grupo. Para que la integración escolar se logre verdaderamente, es necesario que los niños que participan en ella reúnan los siguientes requisitos:

- 1) Apoyo Familiar (77) que representa la responsabilidad que los padres asumen respecto a la atención médica, estimulación temprana o educación especial, - que el niño requiere para integrarse.
- 2) No presentar daños agregados al problema visual.

Los niños ciegos y débiles visuales sobre todo los congénitos, algunas veces presentan algún otro padecimiento, además del visual, que puede ser de tipo orgánico, psicológico o mental, ejemplo:

- Lesión cerebral mínima o profunda.
- Retraso mental.
- Problemas del aparato locomotor.
- Problemas de audición y lenguaje.
- Problemas de aprendizaje.

A éstos se les llama daños o problemas agregados, atipicidades, minusvalías o deficiencias.

(77) El apoyo familiar como un factor que favorece o desfavorece la integración del niño ciego o débil visual al sistema educativo normal, se encuentra por lo general condicionado a la escolaridad de los padres y al nivel socio-económico de éstos.

En este modelo el hecho de que un niño con trastornos visuales presente daños agregados, desfavorece su integración al sistema educativo normal.

- 3) Poseer conocimientos suficientes de acuerdo a la edad y al grado escolar que cursa en la escuela especial y para el ciclo al que se va a integrar en la escuela normal.
- 4) Dominio de actividades y conocimientos específicos:
 - Lecto-escritura Braille.
 - Escritura en blanco y negro.
 - Orientación y movilidad.

Actividades de la vida diaria: bañarse, vestirse, peinarse, comer, arreglar una cama, lavar utensilios, ropa, caminar, correr, sentarse, levantarse; es decir que el niño tenga suficiente independencia que le permita bastarse a sí mismo.

Para cumplir su objetivo y determinar sus efectos, este proceso requiere de la experiencia de un equipo multidisciplinario que valore al niño ciego o débil visual, antes, durante y después de su integración, esto significa que antes de que el niño se integre a la escuela normal, se comprueba si sus estructuras cognoscitivas, socioafectivas y psicomotoras alcanzan el nivel requerido para integrarse (78). Esta exploración se realiza mediante exámenes médicos psicológicos y académicos. La evaluación durante la integración, es decir en el tiempo que el niño estudia en la escuela normal, la realiza también el equipo multidisciplinario y más específicamente el maestro itinerante que es el que dá asesoría a los profesores de las escuelas regulares y a 10 alumnos integrados, sobre la educación y elaboración de materiales de estudio, dificultades en el aprendizaje y sugerencia a la familia sobre la ayuda o reforzamiento que el alumno necesita.

(78) Arriaga Gutiérrez Antonia, Rodríguez Sánchez Cecilia. Nivel de Adaptación y Rendimiento Académico de Niños Invidentes Integrados a Escuelas Regulares, 113.

TERCERA PARTE

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Aclaraciones Previas.

Con el propósito de resaltar el problema de nuestra investigación, se consideró necesario, dar al lector una visión general de todo lo relacionado con el ciego y con el débil visual; - - para lograrlo se trato de desarrollar con profundidad, cada -- uno de los temas citados con anterioridad, ya que abordar el - problema en forma inmediata, sin presentar la información que se requería para conocer los múltiples aspectos en torno a - - estos niños, hubiera provocado que éste perdiera importancia o no tuviera significado para el lector.

A continuación presentamos la situación actual del niño ciego y débil visual en nuestro país.

En México la integración de niños ciegos y débiles visuales al sistema de educación normal, se inicia en 1979 y se realiza a través de las escuelas de educación especial, las cuales como se dijo, imparten enseñanzas específicas con fines de normalización.

El primer aspecto que impide la educación e integración de los niños con problemas visuales es la escasez de Centros y maestros especializados, así como la limitación de cupo. La Dirección General de Educación Especial (79), señala que en el ciclo escolar 1976-77, había en la República mexicana 10 Instituciones para trastornos visuales, distribuidas de la siguiente manera:

Coahuila - 1
 Distrito Federal - 3
 Jalisco - 2
 Nuevo León - 2
 San Luis Potosí - 1
 Yucatán - 1
 En 1977 - 78, había 7 Centros:

 (79) Dirección General de Educación Especial, La Educación Especial en Cifras, 51.

Coahuila - 1
Distrito Federal - 3
Nuevo León - 2
San Luis Potosí - 1
Yucatán - 1

En 1978 - 79, había 13 Centros:

Coahuila - 1
Distrito Federal - 3
Jalisco - 2
Nuevo León - 2
Puebla - 2
San Luis Potosí - 1
Sonora - 1
Yucatán - 1

En 1979 - 80, había 11 Centros:

Distrito Federal - 3
Jalisco - 1
Nuevo León - 2
Puebla - 2
San Luis Potosí - 1
Sonora - 1
Yucatán - 1

En 1980 - 81, había 14 Centros :

Chihuahua - 1
Distrito Federal - 2
Jalisco - 2
Nuevo León - 2
Puebla - 2
San Luis Potosí - 1
Sonora - 2

Yucatán - 1

En 1981 - 82, había 16 Centros:

Baja California Norte - 1

Chihuahua - 1

Distrito Federal - 3

Guanajuato - 1

Jalisco - 2

Nuevo León - 2

Puebla - 1

San Luis Potosí - 1

Sonora - 2

Yucatán - 1

Zacatecas - 1

1982 - 83 no se encuentran registrados.

A partir de los datos citados y del reporte que la Dirección General de Rehabilitación hizo en 1980, sobre el número de personas con problemas visuales 67,405 ciegos, 139,810 débiles visuales y considerando que de cada 1,000 niños que nacen uno -- tiene problemas visuales, se sabe que la escasez de escuelas de enseñanza especial limita la educación y por lo tanto la integración del ciego y del débil visual. La dificultad de esta situación se ve aumentada a causa de la movilidad interna; -- gran parte de la población estudiantil que asiste a los Centros especiales en el Distrito Federal, procede del interior de la República, esto como se mencionó se debe a que no en todos los estados hay instituciones que atiendan sus necesidades específicas de educación.

La movilidad de los deficientes del interior hacia la ciudad, hace aún más grave el problema educativo del deficiente del -- centro, pues como se sabe en el Distrito Federal únicamente -- hay tres Centros que dan servicio a personas con trastornos vi

suales (apéndice I) de ellos sólo uno está destinado para niños y es el Instituto Nacional para la Rehabilitación de Niños Ciegos y Débiles Visuales.

El 1° de Marzo de 1952, por Decreto del Presidente de la República, Lic. Miguel Alemán, se crea el Instituto Nacional para la Rehabilitación de Ciegos (niños), empezando a funcionar - el 2 de Marzo de 1955, como escuela con algunos servicios médicos adyacentes.

La fusión del Centro de Rehabilitación de Niños Débiles Visuales con el Instituto Nacional para la Rehabilitación de Ciegos (niños) se realizó según Oficio No. 1677, con fecha 14 de - Agosto de 1971.

A partir de 1971, la Dirección General de Rehabilitación, reestructura los programas a fin de lograr una rehabilitación integral dotando al Instituto de personal médico y paramédico.

Objetivos:

- 1° Extender la cobertura a nivel Nacional de los servicios de Rehabilitación integral para niños ciegos y débiles visuales.
- 2° Prestar servicios de Rehabilitación integral a niños ciegos y débiles visuales.
- 3° Procurar la integración de niños ciegos y débiles visuales al sistema de Educación Nacional.
- 4° Detectar tempranamente padecimientos visuales en la población infantil.
- 5° Establecer programas de prevención de padecimientos oculares a nivel nacional.
- 6° Promover la formación de personal especializado en la rehabilitación integral de niños ciegos y débiles visuales.
- 7° Llevar a cabo programas de investigación sobre las causas de ceguera o de debilidad visual en la población infantil a nivel nacional.

El Instituto Nacional para la Rehabilitación de Niños Ciegos y Débiles Visuales, cuenta con:

DIRECCION:

- Consejo Consultivo
- Comité de Voluntarios
- Enseñanza e Investigación
- Relaciones Públicas.

SUBDIRECCION:

- Area Médica y de Servicios Auxiliares.
- Area Educativa.
- Area Administrativa.
- Area Médica, Paramédica y de Servicios Auxiliares Internos y Externos.
- Oftalmología.
- Optometría.
- Fotografía Clínica.
- Odonto-Pediatría.
- Medicina General.
- Trabajo Social.
- Enfermería.
- Archivo Clínico.
- Pediatría.
- Medicina de Rehabilitación.
- Terapia Física, Orientación y Movilidad.
- Terapia Ocupacional.
- Terapia de Lenguaje.
- Neurología.
- Psiquiatría.
- Psicología.
- E. E. G. Electroencefalografía.

AREA ADMINISTRATIVA:

- Recursos Humanos.
- Almacén e Inventarios.
- Archivo y Correspondencia.
- Módulo de Información y Orientación.

CONTABILIDAD:

- Manejador de Fondos.
- Pagador Habilitado.

SERVICIOS AUXILIARES:

- Vigilancia.
- Intendencia.
- Mantenimiento.
- Transportes.
- Veladores.

AREA EDUCATIVA:

- Escolar.

CIEGOS:

- Jardín de Niños.
- Primaria.

DEBILES VISUALES:

- Jardín de Niños.
- Primaria.

CLASES ESPECIALES:

- Tecnológicas y Deportivas.
- Superación Académica.
- Adiestramiento Manual.
- Adiestramiento Musical.
- Deportes.

SERVICIOS AUXILIARES EDUCATIVOS:

- Libro Hablado.
- Biblioteca.
- Museo de Animales.
- Copia y Transcripción.
- Laboratorio de Material Didáctico.

Rehabilitación y Terapia.

A esta área asisten niños con problemas visuales, aquellos que tienen daños agregados, son rehabilitados mediante terapia física, la cual se lleva a cabo según la necesidad de la deficiencia. (*)

Terapia Ocupacional.

A ésta pueden asistir todos los niños que tienen problemas visuales, sin embargo está prevista especialmente para los que tienen otros trastornos profundos que les impiden seguir el sistema escolar e integrarse. En esta área existen talleres de telares, costura, manualidades y carpintería (*)

Area de Consulta Externa, esta sección proporciona atención a 3,700 personas al año aproximadamente.

El área académica del Instituto imparte el Programa escolar que la Secretaría de Educación Pública determina para escuelas de Educación Primaria normal, el cual incluye:

- Español
- Matemáticas
- Ciencias Naturales
- Ciencias Sociales

También imparte actividades especiales como:

- Letro-escritura Braille
- Escritura en blanco y negro
- Orientación y movilidad
- Uso del bastón blanco

Es conveniente señalar que el área escolar en el año de 1979, en el que se inicia la integración de niños ciegos y

 (*) Datos proporcionados por el Instituto.

débiles visuales al sistema de educación normal, tenía - -
aproximadamente las siguientes poblaciones estudiantiles - -
(80):

En 1979-80 había 107 ciegos y 79 débiles visuales.

En 1980-81 había 110 ciegos y 82 débiles visuales.

En 1981-82 había 103 ciegos y 72 débiles visuales.

En 1982-83 había 90 ciegos y 57 débiles visuales.

Población total de ciegos de 1979-1983 = 410.

Población total de débiles visuales de 1979-1983 = 290.

El Instituto Nacional para la Rehabilitación de Niños Ciegos y Débiles Visuales, está considerado el más importante de América Latina por todas las características ya mencionadas, y ha sido elegido para nuestra investigación por las siguientes razones:

- En el Distrito Federal, es el único Centro de educación especial que atiende niños ciegos y débiles visuales.
- Está reconocido oficialmente.
- Sigue los planes y programas de estudio establecidos por la Secretaría de Educación Pública, para la Educación Primaria.
- Proporciona conocimientos y actividades específicos a niños con problemas visuales.
- Ha promovido la integración de estos niños al sistema educativo regular, logrando integrar de 1979 a 1983 a 36 niños ciegos y a 4 débiles visuales solamente.

A partir del dato anterior se puede advertir que la integración de los niños ciegos fué numéricamente mayor que la de los débiles visuales. Esta situación analizada de acuerdo al modelo ideal de integración, se nos presentaba incoherente, puesto que no tenía correspondencia con aquellos conceptos teóricos que hablaban de que el débil visual, gracias a

(80) Datos obtenidos en Archivos de Trabajo Social del Instituto.

sus residuos visuales tenía mayor posibilidad que el ciego de integrarse a la escuela regular. Para esclarecer esta situación tan poco común y contradictoria, se nos proporcionaron en el Instituto explicaciones sobre 3 aspectos fundamentales que ahí se consideraron como responsables de dicho -- fenómeno .

- Presencia de daños agregados.
- Capacidad intelectual insuficiente.
- Edad avanzada al ingresar en el Instituto.

Por lo tanto el problema central de nuestro trabajo, se circunscribió en el período de 1979 - 1983, a investigar si los aspectos antes señalados verdaderamente tuvieron la influ--encia que se les atribuyó, en el proceso de integración.

Antes de iniciar el análisis específico de los factores que fueron señalados por el Instituto, se desea hacer mención - de otros aspectos que a nuestro juicio son importantes en - todo proceso de integración.

Para delimitar y facilitar su estudio se ha considerado necesario clasificar el proceso en tres grandes partes a las que llamaremos componentes.

- 1.- El niño Ciego o Débil Visual.- Que es el objeto de la - educación e integración.
- 2.- El Centro de Educación Especial.- Que es el que dá al - niño conocimientos específicos.
- 3.- La Escuela de Educación regular- Que es el lugar en don - de el niño se integra.

En estos tres componentes existen a su vez otros aspectos - que en mayor o menor forma, favorecen o desfavorecen la in -tegración.

- 1.- En el niño Ciego o Débil Visual, dichos aspectos tienen

su origen en el trastorno visual y en las alteraciones de desarrollo del niño; es decir directamente en:

- a) Las características clínicas, psicológicas y académicas:
- Ceguera o debilidad visual
 - Trastorno visual simple
 - Trastorno visual con daños agregados
 - Factor emocional
 - Coeficiente intelectual
 - Capacidad para aprender.
- b) Características Familiares:
- Apoyo familiar
 - Escolaridad de los padres
 - Nivel socio-económico.

Las características familiares pueden considerarse dentro de este componente por proceder de los padres del niño, sin embargo en ellas intervienen otros factores que al combinarse, dan como resultado otros aspectos externos que a pesar de no desprenderse del trastorno del niño influyen en el proceso.

Dicho de otra manera, el apoyo familiar que los padres ofrecen al niño para que se normalice eduque e integre, es un aspecto que recae directamente en el niño, pero que a su vez está condicionado por factores derivados no del daño del niño, sino de situaciones externas como:

- La escolaridad de los padres.- La cual se puede definir como el tiempo que los padres estudiaron dentro del sistema formal de educación, el mayor grado concluido (primaria, secundaria, preparatoria, profesional) aumenta las oportunidades educativas del niño, por las expectativas de los padres.

- El nivel socio-económico.- Los niños de nivel económico - medio o superior no sólo tienen mejor alimentación, sino que también tienen mayor posibilidad de recibir atención médica, psicológica y educativa cuando lo requieren.
- 2.- El Centro de Educación Especial.- En este componente -- conviene señalar algunos puntos que no sólo desfavore-- cen, sino que limitan la educación de estos niños en -- nuestro país.
 - a) Escasez de Centros de educación especial por locali-- dad:
 - Número limitado de plazas por centro
 - Insuficiencia de maestros en general y sobre todo itinerantes, de los cuales el Instituto que es ob-- jeto de estudio, solo cuenta con dos, que supuesta-- mente deben atender a los niños integrados y a los que se integrarán en forma individual.
 - Grado de especialización de los maestros
 - Métodos inadecuados
 - Problemas internos en la Institución
 - Falta de interacción y unificación en los crite--- rios de evaluación antes, durante y después de la integración del niño por parte del equipo multidi-- ciplinario.

En el Tercer componente la escuela de educación regular, que es en donde el ciego o débil visual una vez integrado reali-- za sus estudios en forma similar al niño vidente, existen - aspectos que de no estar controlados, lejos de favorecer la integración la nulifican, entre ellos podemos mencionar:

- El conocimiento que los maestros de la escuela normal tie-- nen sobre:
 - El daño ocular del niño
 - Posibilidades y limitaciones de éste

El rendimiento escolar

La asesoría del maestro itinerante

La elaboración de material especial, si se requiere

La adaptación del niño al medio

La aceptación del niño por parte del grupo

Clasificar el proceso en componentes nos ha permitido mencionar la importancia de cada uno de ellos, así como ubicar los factores señalados por el Instituto dentro del componente uno:

El niño ciego o débil visual; características clínicas, psicológicas y académicas. La necesidad de limitar nuestro análisis, obedeció por una parte a la inexistencia de material bibliográfico, de investigaciones sobre el tema en nuestro país, a la ausencia de datos complementarios, y a su difícil acceso.

Por otra parte se decidió centrar la atención únicamente en los daños agregados, en la capacidad intelectual y en la edad cronológica de los niños ciegos y débiles visuales, debido a que en el Instituto se consideró que dichos factores ejercieron influencia negativa para la integración de los débiles visuales; impidiendo que ésta fuera cuantitativamente mayor o igual que la de los niños ciegos.

Es conveniente señalar que el carácter del presente estudio es meramente pedagógico, su propósito fundamental es esclarecer algunas de las interrogantes que a continuación se plantean.

- 1.- Entre el grupo de ciegos y débiles visuales integrados y débiles visuales no integrados, existió alguna diferencia en cuanto a:
 - ¿ Presencia de daños agregados ?
 - ¿ Capacidad intelectual suficiente ?

- ¿ Edad adecuada al ingresar al Instituto ?
- 2.- ¿ De estos tres aspectos cual fué el que se presentó -
con mayor frecuencia y en qué grupo ?
- 3.- ¿ Fué adecuado el método que se siguió en el Instituto
para la integración ?
- 4.- ¿ Por qué se dice que los niños que ingresaron a la es-
cuela regular están integrados ?
- 5.- ¿ Es real la integración de esos niños ?

3.1 Hipótesis.

Las hipótesis que aquí se formulan tienen como objeto veri-
ficar si los factores ya señalados fueron los responsables
de la no integración de débiles visuales.

- 1) H_0 — Entre el grupo de niños ciegos y débiles visuales
integrados y el grupo de débiles visuales no integrados,
no existió diferencia en cuanto a presencia de daños - -
agregados.
- H_1 — Entre el grupo de niños ciegos y débiles visuales
integrados y el grupo de débiles visuales no integrados,
sí existió diferencia en cuanto a presencia de daños - -
agregados.
- 2) H_0 — Los niños ciegos y débiles visuales que fueron in
tegrados, no tenían mayor capacidad intelectual que los
débiles visuales no integrados.
- H_1 — Los niños ciegos y débiles visuales que fueron in
tegrados, sí tenían mayor capacidad intelectual que los
débiles visuales no integrados.

3) H_0 — La edad a la que los niños ciegos y débiles visuales ingresaron al Instituto, no fué distinta.

H_1 — La edad a la que los niños ciegos y débiles visuales ingresaron al Instituto, si fue distinta.

3.2 Definición de Variables.

Aclaraciones Previas.

la presente es una investigación ex post facto: para contrastar las hipótesis que en ella se formulan se utilizó un apoyo estadístico.

Las variables que aparecen en las hipótesis fueron clasificadas en independientes y dependientes, con el fin de simplificar su utilización y concepto, así como para identificar si existió o no relación entre dichas variables (81).

Las variables que se consideraron como independientes no fueron susceptibles de manipulación dado el tipo de investigación y al carácter de las mismas.

Conviene agregar que las definiciones que aquí aparecen fueron elaboradas en forma de construcción hipotética es decir, para los fines de la presente (82).

Las variables que se consideraron como independientes fueron:

- 1.- Daños agregados.- Significa que al trastorno visual se unieron otras alteraciones que pudieron ser de carácter orgánico o psicológico como, lesión cerebral, retraso -

(81) Kerliriger N. Fred, Investigación del Comportamiento, Técnicas y Metodologías, 24.

(82) Ibídem, 19.

mental, alteraciones de la audición y/o lenguaje, impedim_{en}tos motores, problemas de aprendizaje.

En esta variable primero se tomó en cuenta si existían o no daños agregados. Las categorías de esta variable son tres, ellas estuvieron en función del número de daños; es decir, - 1.- uno, 2.- dos, 3.- tres o más.

Dentro del grupo no presenta daños agregados estuvieron los niños que solamente eran ciegos o débiles visuales.

2.- Capacidad intelectual.- Fué el coeficiente intelectual del niño, sus calificaciones académicas y la repetición del grado escolar por reprobación.

Las categorías de esta variable se derivaron de los crite--rios del Instituto.

Coeficiente Intelectual (CI)

CI menor a 90 = Deficiente mental.

CI de 90 ó mayor de 90 normal.

Calificaciones académicas (C A)

C A menores a 6 = a reprobación.

C A iguales o mayores a 6 = aprobación.

Repetición del grado escolar por reprobación es decir, por calificaciones menores a 6; por lo tanto se consideraron - - como sujetos con mayor capacidad intelectual aquéllos que - tuvieron un CI de 90, calificaciones académicas de 6 ó más y que no repitieron el grado escolar por reprobación.

3.- Edad.- Hace referencia a la etapa de desarrollo del niño a la que ingresó en el Instituto. (lactancia, primera infancia, segunda infancia, adolescencia) (83).

Desde un punto de vista pedagógico, la etapa ideal a la que el niño con trastornos visuales debe iniciar su estimulación o educación, es en la lactancia y en la primera infancia, es decir a edad temprana.

En esta variable se consideró edad temprana de uno a siete años, los cuales se dividieron en tres categorías: de 1 a 3 años; de 3 a 5 años y de 5 a 7 años.

La integración se tomó como variable dependiente.

Con el fin de evitar que la investigación se contamine es necesario señalar que en la población estudiada, los trastornos visuales fueron considerados como una característica constante, y que se clasificaron en dos grupos; es decir, - en ciegos y en débiles visuales, integrados y no integrados.

Esta clasificación se hizo conforme a los archivos del Instituto.

3.3. Términos.

Niños integrados.- Fueron los niños que estuvieron en el Instituto de educación especial estudiando temporalmente y que ingresaron a una escuela normal.

Niños no integrados.- Fueron los niños que ingresaron al Instituto y permanecieron en él hasta finalizar la educación primaria (84).

(83) Piaget Jean, Sus Estudios de Psicología. 228

(84) En el Instituto sólo se imparte educación preescolar y primaria.

Educación Especial.- Lecto-escritura braille, escritura en negro, orientación movilidad, actividades de la vida diaria (A D V H) .

Integración Escolar.-Estrategia educativa que permite que el niño ciego y débil visual, realice sus estudios en una escuela normal; formando parte del grupo de niños videntes y cursando las mismas materias.

Escuela Normal.- Institución establecida por la sociedad para la educación de la juventud que no presenta alteraciones físicas o psicológicas y que por lo tanto no requiere de educación especial.

3.4. Indicadores.

- Como indicadores de daños agregados se tomaron en cuenta los reportes de exámenes médicos y psicológicos.
- Uno de los indicadores que se pretendía considerar para la capacidad intelectual era el promedio final de las calificaciones académicas, sin embargo esto no fué posible ya que las boletas según me fué avisado, se las llevaron los niños al integrarse o al egresar del Instituto y no existía copia de ellas. Por tal motivo los indicadores de la capacidad intelectual fueron la no repetición de grado escolar por reprobación (85) y el coeficiente intelectual.
- Como indicadores de edad temprana se recurrió a la fecha de nacimiento y a la fecha de ingreso en el Instituto.

Todos los indicadores se obtuvieron de los archivos del Instituto Nacional para la Rehabilitación de niños Ciegos y Débiles Visuales.

 (85) En los archivos del Instituto no aparecían las calificaciones pero sí la causa de repetición; es decir, por reprobación, por operación, por inasistencia, etc.

4. METODOLOGIA.

4.1 Criterios que determinaron el tipo y el tamaño de la muestra.

Desde el inicio de la investigación se pretendió que la muestra fuera probabilística y que el tamaño de ésta, fuera representativo, es decir, que comprendiera a una población importante no sólo del Distrito Federal, sino también del interior de la República. Sin embargo ya en la realidad, al tratar de que estos requisitos se cumplieran, nos encontramos con las situaciones que aquí mencionamos por la importancia que representaron en la selección de la muestra.

El proceso para seleccionar sujetos del interior resultaba muy costoso; por tal motivo se decidió conformar la muestra con alumnos del Distrito Federal, éstos de acuerdo al propósito de la investigación deberían reunir características muy específicas como: tener de 1 a 12 años de edad, es decir, ser considerados niños, padecer trastornos visuales (ceguera, debilidad visual), haber sido integrados al sistema educativo normal, a edades correspondientes a preescolar, primaria etc.

Con el fin de localizar a la población, se visitaron escuelas y diversas Instituciones de carácter público y privado; después de una intensa búsqueda se encontró que en el Distrito Federal, sólo había un centro para obtener la muestra.

En resumen; el alto costo de una muestra mayor, las características preestablecidas de la población, el hecho de que no hubiera más centros y el número de niños que habían sido integrados, fueron las circunstancias por las cuales se procedió a utilizar el muestreo por cuotas (86).

.....
(86) Kerlinger N. Fred, Op. cit. 91.

Muestreo no probabilístico, en el se seleccionan miembros representativos, típicos o adecuados para los fines de la investigación.

La muestra quedó constituida por 80 sujetos, que se clasificaron en integrados y en no integrados.

El grupo de integrados se formó tomando la población total de niños integrados de 1979 a 1983; es decir, a 36 ciegos y a 4 débiles visuales. El grupo no integrados lo constituyeron 40 débiles visuales los cuales fueron seleccionados con el fin de analizar el porqué se integraron con menor frecuencia que los ciegos.

La selección de estos niños no se realizó al azar debido a que no todos los archivos de trabajo social estaban actualizados, algunos niños estaban solamente en el área de rehabilitación y fuera del área escolar, otros no correspondían a los períodos del estudio, no había concordanza en los reportes médicos, psicológicos ni académicos de los expedientes.

Finalmente tres fueron los criterios para la selección de los niños débiles visuales no integrados:

- Que se encontraran dentro del período de estudio 1979 - 1983.
- Que hubieran asistido al área escolar del Instituto.
- Que los datos requeridos estuvieran completos.

4.2 La Recolección de los datos.

El acopio de información se obtuvo del archivo de cada niño.

Para recolectar los datos de niños ciegos integrados y de niños débiles visuales no integrados se diseñaron los formatos que aparecen a continuación.

FORMATO PARA NIÑOS CIEGOS INTEGRADOS

Caso Núm. _____

Fecha de Nacimiento. _____

Fecha de Ingreso al Instituto. _____

Edad al Ingresar. _____

Grado escolar al que ingresó en el Instituto. _____

Repetición por reprobación. _____

Exámenes médicos (87) _____

Exámenes Psicológicos (88) _____

Coficiente Intelectual _____

Daños Agregados _____

Fecha de Integración _____

Edad al Integrarse _____

(87) La rutina de exámenes médicos comprende oftalmología, pediatría, neurología, psiquiatría, electroencefalografía, ortopedia, odontopediatría.

(88) La diversidad de exámenes psicológicos nos obligó a señalar en cada caso los que se aplicaron para la exploración.

FORMATO PARA NIÑOS DEBILES VISUALES INTEGRADOS

Caso Núm. _____

Fecha de Nacimiento _____

Agudeza Visual _____

Fecha de Ingreso al Instituto _____

Edad al Ingresar _____

Grado escolar al que ingresó en el Instituto _____

Repetición por reprobación _____

Exámenes Médicos _____

Exámenes Psicológicos _____

Coeficiente Intelectual _____

Daños Agregados _____

Fecha de Integración _____

Edad al Integrarse _____

4.3 En las tablas subsiguientes se concentran los datos para facilitar su lectura.

La Tabla I contiene los datos referentes a los 36 niños ciegos integrados, la Tabla II los de los 4 débiles visuales integrados y la Tabla III los datos de los 40 -- débiles visuales no integrados.

FORMATO PARA NIÑOS DEBILES VISUALES NO INTEGRADOS.

Caso Núm _____

Fecha de Nacimiento _____

Agudeza Visual _____

Fecha de Ingreso al Instituto _____

Edad al Ingresar _____

Grado escolar al que ingresó en el Instituto _____

Repetición por reprobación _____

Exámenes Médicos _____

Exámenes Psicológicos _____

Coeficiente Intelectual _____

Daños Agregados _____

 (89) El estudio comprende el período de 1979 - 1983 solamente.

TABLA I CIEGOS

INTEGRADOS

98

CASO	FECHA DE NACIMIENTO	FECHA DE INGRESO AL INSTITUTO	EDAD AL INGRESAR	GRADO ESCOLAR AL QUE INGRESO AL INSTITUTO	REPETICION POR REPROB.	EXAMENES MEDICOS.	EXAMENES PSICOLOGICOS	COEFICIENTE INTELLECTUAL (CI)	DAROS AGREGADOS	FECHA DE INTEGRACION A ESCUELA NORMAL.	EDAD AL INTEGRARSE
1	1963	1977	14 Años.	3ero. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediatría, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Ortopédico, Odontopediátrico.	Vineland, Frases Incompletas.	CI 101 Normal.	1) Lesión Cerebral.	1980	17 Años.
2	1965	1978	13 Años.	4o. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediatría, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Ortopédico, Odontopediátrico.	Wisc, Frases Incompletas.	CI 105 Normal.	No.	1980	15 Años.
3	1965	1975	10 Años.	1o. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediatría, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Ortopédico, Odontopediátrico.	Wisc.	CI 100 Normal.	1) Anormalidad no específica.	1980	15 Años.
4	1966	1976	10 Años.	4o. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediatría, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Ortopédico, Odontopediátrico.	Wisc, Vineland.	CI 87 Débil Mental Superficial.	1) Lesión Cerebral. 2) Hiperquinesia. 3) Defectos posturales.	1979	13 Años.
5	1966	1976	10 Años.	4o. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediatría, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Ortopédico, Odontopediátrico.	Wisc, Vineland, Frases Incompletas.	CI 115 Brillante.	No.	1979	13 Años.

TABLA I CIEGOS

CASO	FECHA DE NACIMIENTO	FECHA DE INGRESO AL INSTITUTO.	EDAD AL INGRESAR	GRADO ESCOLAR AL QUE INGRESO AL INSTITUTO	REPETICION POR REPROBACION.
6	1966	1979	13 Años.	5o. Primaria.	No.
7	1966	1979	13 Años.	5o. Primaria.	No.
8	1966	1979	13 Años.	5o. Primaria.	No.
9	1967	1978	11 Años.	6o. Primaria.	No.
10	1967	1977	10 Años.	4o. Primaria.	No.
11	1967	1977	10 Años.	1o. Primaria.	No.

INTEGRADOS

EXAMENES MEDICOS.	EXAMENES PSICOLOGICOS	COEFICIENTE INTELLECTUAL (CI)	DAÑOS AGREGADOS	FECHA DE INTEGRACION A ESCUELA NORMAL.	EDAD AL INTEGRARSE
Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Ortopédico Odontopediátrico.	Wisc, Vineland.	CI 124 Superior.	No.	1980	14 Años.
Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Ortopédico Odontopediátrico.	Terman, Vineland, Wisc,	CI 103 Normal.	No.	1980	14 Años.
Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Ortopédico Odontopediátrico.	Vineland, Frases Incompletas.	CI 80 Débil mental.	1) Retardo mental.	1980	14 Años.
Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Ortopédico Odontopediátrico.	Wisc, Vineland.	CI 110 Brillante.	No.	1979	12 Años.
Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Ortopédico Odontopediátrico.	No se reportan.	CI 85 Débil mental.	1) Retardo mental.	1979	12 Años.
Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Ortopédico Odontopediátrico.	Vineland, Frases Incompletas, Wisc,	CI 125 Superior.	1) Problemas de audición.	1981	13 Años.

CASO	FECHA DE NACIMIENTO	FECHA DE INGRESO AL INSTITUTO.	EDAD AL INGRESAR	GRADO ESCOLAR AL QUE INGRESO AL INSTITUTO	TABLA I CIEGOS		INTEGRADOS					
					REPETICION POR REPROBACION.		EXAMENES MEDICOS	EXAMENES PSICOLOGICOS	COEFICIENTE INTELLECTUAL (CI)	DAÑOS AGREGADOS	FECHA DE INTEGRACION A ESCUELA NORMAL.	EDAD AL INT.
12	1967	1980	13 Años.	6o. Primaria.	No.		Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Ortopédico, Odontopediátrico.	Wisc, Vineland.	CI 105 Normal.	1) Lesión cerebral 2) Trastornos del lenguaje.	1981	14 Años.
13	1967	1979	11 Años.	1o. Primaria.	No.		Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Ortopédico, Odontopediátrico.	Vineland.	CI 110 Brillante.	1) Agresividad.	1981	14 Años.
14	1968	1979	11 Años.	4o. Primaria.	No.		Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Ortopédico, Odontopediátrico.	Vineland.	CI 101 Normal.	No.	1981	13 Años.
15	1968	1978	10 Años.	2o. Primaria.	No.		Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Ortopédico, Odontopediátrico.	Wisc, Frases Incompletas.	CI 114 Brillante.	1) Retraso Psicomotor.	1982	14 Años.
16	1968	1980	12 Años.	4o. Primaria.	No.		Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Ortopédico, Odontopediátrico.	Bender, Machover.	CI 105 Normal.	1) Hidrocefalía. 2) Lesión cerebral. 3) Retraso Psicomotor.	1982	14 Años.

TABLA I CIEGOS

CASO	FECHA DE NACIMIENTO.	FECHA DE INGRESO AL INSTITUTO.	EDAD AL INGRESAR	GRADO ESCOLAR AL QUE INGRESO AL INSTITUTO	REPETICION POR REPROBACION.
------	----------------------	--------------------------------	------------------	---	-----------------------------

17	1969	1975	6 Años.	1o. Primaria.	No.
18	1969	1975	6 Años.	1o. Kinder.	No.
19	1969	1979	10 Años.	4o. Primaria.	No.
20	1969	1979	10 Años.	2o. Primaria.	No.
21	1970	1977	7 Años.	2o. Primaria.	No.

INTEGRADOS

101

EXAMENES MEDICOS.	EXAMENES PSICOLOGICOS	COEFICIENTE INTELLECTUAL (CI)	DAÑOS AGREGADOS	FECHA DE INTEGRACION A ESCUELA NORMAL.	EDAD AL INTEGRARSE
Oftalmológico, Pediatríco, Neurológico, -- Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Ortopédico, Odontopediatríco.	No se reportan.	CI 29 Débil mental profundo.	1) Retardo Mental.	1980	11 Años.
Oftalmológico, Pediatríco, Neurológico, -- Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Ortopédico, Odontopediatríco.	Terman, Vineland, Wisc,	CI 103 Normal.	No.	1980	11 Años.
Oftalmológico, Pediatríco, Neurológico -- Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Ortopédico, Odontopediatríco.	Bender, Goodenough.	CI 100 Normal.	1) Problemas de Aprendizaje.	1982	14 Años.
Oftalmológico, Pediatríco, Neurológico, -- Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Ortopédico, Odontopediatríco.	Wisc, Vineland, Frases Incompletas.	CI 80 Débil mental.	1) Retardo mental.	1983	14 Años.
Oftalmológico, Pediatríco, Neurológico, -- Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Ortopédico, Odontopediatríco.	Wisc, Vineland.	CI 104 Normal.	1) Lesión Cerebral.	1980	10 Años.

INTEGRADOS

TABLA I CIEGOS

CASO	FECHA DE NACIMIENTO	FECHA DE INGRESO AL INSTITUTO.	EDAD AL INGRESAR	GRADO ESCOLAR AL QUE INGRESO AL INSTITUTO	REPETICION POR REPROBACION.	EXAMENES MEDICOS	EXAMENES PSICOLOGICOS	COEFICIENTE INTELLECTUAL (CI)	DAÑOS AGREGADOS	FECHA DE INTEGRACION A ESCUELA NORMAL.	EDAD AL INTEGRARSE
22	1970	1978	8 Años.	1o. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediatría, Neuroológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Ortopédico Odontopediátrico.	Frostig, Rorschach, Minessota, Goodenough.	CI 115 Brillante.	1) Lesión cerebral. 2) Retraso psicolomotor.	1981	11 Años.
23	1970	1976	6 Años.	1o. Kinder.	No.	Oftalmológico, Pediatría, Neuroológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Ortopédico Odontopediátrico.	Vineland.	CI 74 debil mental superficial.	1) Retardo mental. 2) Retraso psicolomotor. 3) Trastorno de lenguaje	1981	11 Años.
24	1970	1975	5 Años.	1o. Kinder.	No.	Oftalmológico, Pediatría, Neuroológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Ortopédico Odontopediátrico.	Terman.	CI 101 Normal.	1) Lesión cerebral. 2) Hiperquinesia. 3) Problemas de audición.	1982	12 Años.
25	1970	1980	10 Años.	2o. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediatría, Neuroológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Ortopédico Odontopediátrico.	No se reportan.	CI 110 Brillante.	No.	1983	13 Años.
26	1971	1976	5 Años.	1o. Kinder.	No.	Oftalmológico, Pediatría, Neuroológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Ortopédico Odontopediátrico.	Wisc, Terman.	CI 113 Brillante.	1) Hiperquinesia. 2) Retraso psicolomotor.	1980	9 Años.
27	1971	1976	6 Años.	1o. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediatría, Neuroológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Ortopédico Odontopediátrico.	Terman, Vineland.	CI 113 Brillante.	No.	1980	9 Años.

INTEGRADOS

TABLA I CIEGOS

CASO	FECHA DE NACIMIENTO	FECHA DE INGRESO AL INSTITUTO.	EDAD AL INGRESAR	GRADO ESCOLAR AL QUE INGRESO AL INSTITUTO	REPETICION POR REPROBACION.	EXAMENES MEDICOS	EXAMENES PSICOLOGICOS.	COEFICIENTE INTELLECTUAL (CI)	DAÑOS AGREGADOS	FECHA DE INTEGRACION A ESCUELA NORMAL.	EDAD AL INTEGRARSE
28	1971	1976	5 Años.	1o. Kinder.	No.	Oftalmológico, Pediatría, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Ortopédico, Odontopediátrico.	Terman, Vineland.	CI 110 Brillante.	1) Lesión cerebral. 2) Trastornos del lenguaje. 3) Hiperquinesia.	1980	9 Años.
29	1971	1977	6 Años.	1o. Kinder.	No.	Oftalmológico, Pediatría, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Ortopédico, Odontopediátrico.	Bender.	CI 102 Normal.	1) Lesión cerebral.	1982	11 Años.
30	1972	1977	5 Años.	1o. Kinder.	No.	Oftalmológico, Pediatría, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Ortopédico, Odontopediátrico.	Vineland, Frases Incompletas.	CI 115 Brillante.	1) Lesión cerebral. 2) Falta de equilibrio.	1981	9 Años.
31	1972	1979	7 Años.	1o. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediatría, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Ortopédico, Odontopediátrico.	No se Reportan.	CI 110 Brillante.	1) Problemas de conducta.	1982	10 Años.
32	1972	1979	7 Años.	1o. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediatría, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Ortopédico, Odontopediátrico.	Vineland, Frases Incompletas.	CI 113 Brillante.	No.	1983	11 Años.

TABLA I CIEGOS

INTEGRADOS

104

CASO	FECHA DE NACIMIENTO	FECHA DE INGRESO AL INSTITUTO.	EDAD AL INGRESAR	GRADO ESCOLAR AL QUE INGRESO AL INSTITUTO	REPETICION POR REPROBACION.	EXAMENES MEDICOS.	EXAMENES PSICOLOGICOS	COEFICIENTE INTELECTUAL (CI)	DAÑOS AGREGADOS	FECHA DE INTEGRACION A ESCUELA NORMAL.	EDAD AL INTEGRARSE
33	1972	1975	3 Años.	Estimulación temprana.	No.	Oftalmológico, Pediatrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Ortopédico, Odontopediátrico.	No se reportan.	CI 109 Normal.	No.	1983	11 Años.
34	1975	1979	6 Años.	1o. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediatrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Ortopédico, Odontopediátrico.	Wisc, Vineland, Frases Incompletas.	CI 111 Brillante.	1) Problemas de audición.	1980	7 Años.
	1973	1978	5 Años.	1o. Kinder.	No.	Oftalmológico, Pediatrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Ortopédico, Odontopediátrico.	Terman.	CI 78 Débil mental -- superficial.	1) Lesión cerebral. 2) Retardo mental. 3) Movimientos incontrolados en ambos brazos.	1982	9 Años.
36	1973	1978	5 Años.	1o. Kinder.	No.	Oftalmológico, Pediatrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Ortopédico, Odontopediátrico.	Terman.	CI 78 Débil mental -- superficial.	1) Retardo mental. 2) Hiperquinesia.	1982	9 Años.

TABLA II DEBILES

VISUALES INTEGRADOS

CASO	FECHA DE NACIMIENTO	AGUDEZA VISUAL	FECHA DE INGRESO AL INSTITUTO.	EDAD AL INGRESAR	GRADO ESCOLAR AL QUE INGRESO AL INSTITUTO	REPETICION POR REPROBACION.	EXAMENES MEDICOS.	EXAMENES PSICOLOGICOS	COEFICIENTE INTELLECTUAL	DAÑOS AGREGADOS	FECHA DE INTEGRACION A ESCUELA NORMAL.	EDAD AL INTEGRARSE
1	1970	20/60	1975	5 Años.	1o. Kinder.	No.	Oftalmológico, Pediatrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Ortopédico, Odontopediátrico.	No se reportan.	CI 85 Débil mental superficial.	1) Retardo mental.	1982	5 Años.
2	1977	20/300	1981	4 Años.	2o. Kinder.	No.	Oftalmológico, Pediatrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Ortopédico, Odontopediátrico.	Wisc, Goodenough, Vineland, Bender.	CI 116 Brillante.	No.	1983	4 Años.
3	1978	20/150	1981	3 Años.	Estimulación temprana.	No.	Oftalmológico, Pediatrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Ortopédico, Odontopediátrico.	No se reportan.	CI 110 Brillante.	No.	1983	5 Años.
4	1979	20/400	1982	3 Años.	Estimulación temprana.	No.	Oftalmológico, Pediatrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Ortopédico, Odontopediátrico.	Wisc, Goodenough.	CI 82 Débil mental superficial.	1) Retardo mental.	1980	10 Años.

TABLA III DEBILES VI

SUALES NO INTEGRADOS

106

CASO	FECHA DE NACIMIENTO	AGUDEZA VISUAL.	FECHA DE INGRESO AL INSTITUTO.	EDAD AL INGRESAR	GRADO ESCOLAR AL QUE INGRESO AL INSTITUTO	REPETICION POR REPROBACION.	EXAMENES MEDICOS.	EXAMENES PSICOLOGICOS	COEFICIENTE INTELECTUAL (CI)	DAÑOS AGREGADOS
36	1972	20/80	1978	6 Años.	1o. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Odontológico, - Ortopédico.		CI 106 Normal.	No.
37	1973	20/80	1979	6 Años.	1o. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Odontológico, - Ortopédico.	Wisc, Bender, Vineland.	CI 110 Brillante.	No.
38	1973	20/225	1977	4 Años.	1o. Kinder.	No.	Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Odontológico, - Ortopédico.	Wisc, Vineland, Bender, Machover.	CI 79 Deficiente mental superficial.	1) Retardo mental. 2) Epilepsia.
39	1974	20/300	1982	8 Años.	2o. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Odontológico, - Ortopédico.	No se reportan.	CI 90 Normal.	No.
40	1980	20/100	1981	1 Año.	Estimulación temprana.	No.	Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Odontológico, - Ortopédico.	Vineland, Gesell.	CI 100 Normal.	No.

TABLA III DEBILES VI

SUALES NO INTEGRADOS

CASO	FECHA DE NACIMIENTO	AGUDEZA VISUAL.	FECHA DE INGRESO AL INSTITUTO	EDAD AL INGRESAR	GRADO ESCOLAR AL QUE INGRESO AL INSTITUTO	REPETICION POR REPROBACION.	EXAMENES MEDICOS.	EXAMENES PSICOLOGICOS	COEFICIENTE INTELECTUAL (CI)	DAÑOS AGREGADOS
29	1970	20/300	1977	7 Años.	2o. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, -- Odontológico, Ortopédico.	Wisc, Vineland, Goodenough.	CI 100 Normal.	No.
30	1970	20/200	1977	7 Años.	2o. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, -- Odontológico, Ortopédico.	Wisc, Bender, Goodenough.	CI 100 Normal.	No.
31	1971	20/180	1974	3 Años.	Estimulación temprana.	No.	Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, -- Odontológico, Ortopédico.	Wisc.	CI 53 Débil mental.	1) Retardo mental.
32	1971	20/120	1977	7 Años.	1o. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, -- Odontológico, Ortopédico.	Wisc, Bender, Vineland, Goodenough.	CI 90 Normal.	No.
33	1971	20/140	1976	5 Años.	1o. Kinder.	No.	Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, -- Odontológico, Ortopédico.	Wisc, Bender, Vineland, Machover.	CI 100 Normal.	No.
34	1972	20/150	1978	6 Años.	1o. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, -- Odontológico, Ortopédico.	Wisc, Bender, Goodenough.	CI 86 Débil mental superficial.	1) Retardo mental. 2)
35	1972	20/60	1978	6 Años.	1o. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, -- Odontológico, Ortopédico.	Wisc, Bender, Vineland, Machover.	CI 118 Brillante.	No.

CASO	FECHA DE NACIMIENTO	AGUDEZA VISUAL.	FECHA DE INGRESO AL INSTITUTO.	EDAD AL INGRESAR	GRADO ESCOLAR AL QUE INGRESO AL INSTITUTO	TABLA III DEBILES VI		SUALES NO INTEGRADOS		COEFICIENTE INTELLECTUAL (CI)	DAÑOS AGREGADOS
						REPETICION POR REPROBACION.	EXAMENES MEDICOS.	EXAMENES PSICOLOGICOS			
24	1970	20/60	1978	8 Años.	2o. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Odontológico, - Ortopédico.	Wisc, Bender, Vineland, Goodenough.	CI 76 Débil mental superficial.	1) Retardo mental.	
25	1970	20/600	1977	7 Años.	1o. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Odontológico, - Ortopédico.	Wisc, Bender, Machover, Terman, Frases, Incompletas, Goodenough.	CI 94 Normal.	No.	
26	1970	20/400	1976	6 Años.	1o. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Odontológico, Ortopédico.	Wisc, Bender, Goodenough,	CI 118 Brillante.	No.	
27	1970	20/60	1979	9 Años.	2o. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Odontológico, Ortopédico.	Wisc, Bender, Vineland, Machover, Frases, Incompletas.	CI 83 Débil mental superficial.	1) Retardo mental.	
28	1970	No se reporta.	1977	7 Años.	1o. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Odontológico, - Ortopédico.	Wisc, Bender, Vineland, Machover, Frases, Incompletas.	CI 87 Débil mental superficial.	1) Retardo mental. 2) Problemas de conducta.	

TABLA III DEBILES VI

SUALES NO INTEGRADOS

109

CASO	FECHA DE NACIMIENTO.	AGUDEZA VISUAL.	FECHA DE INGRESO AL INSTITUTO.	EDAD AL INGRESAR	GRADO ESCOLAR AL QUE INGRESO AL INSTITUTO.	REPETICION POR REPROBACION.	EXAMENES MEDICOS	EXAMENES PSICOLOGICOS	COEFICIENTE INTELECTUAL (CI)	DAÑOS AGREGADOS.
18	1967	20/160	1977	10 Años.	3er. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, -- Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Odonológico, Ortopédico.	Wisc, Bender, Goodenough.	CI 190 Normal.	No.
19	1968	20/200	1979	11 Años.	4o. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, -- Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Odonológico, Ortopédico.	Wisc, Bender, Vineland, Machover.	CI 101 Normal.	No.
20	1969	20/300	1973	4 Años.	1o. Kinder.	No.	Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, -- Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Odonológico, Ortopédico.	Wisc, Bender.	CI 118 Brillante.	No.
21	1970	20/100	1975	5 Años.	2o. Kinder.	No.	Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, -- Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Odonológico, Ortopédico.	Wisc, Bender, Vineland, Machover.	CI 117 Brillante.	No.
22	1970	20/80	1976	5 Años.	1o. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, -- Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Odonológico, Ortopédico.	Wisc, Terman, Goodenough.	CI 131 Superior.	No.
23	1970	20/140	1976	6 Años.	1o. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, -- Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Odonológico, Ortopédico.	Bender, Terman, Goodenough.	CI 83 Débil mental superficial.	1) Lesión cerebral.

TABLA III DEBILES VI

SUALES NO INTEGRADOS

CASO	FECHA DE NACIMIENTO	AGUDEZA VISUAL.	FECHA DE INGRESO AL INSTITUTO.	EDAD AL INGRESAR	GRADO ESCOLAR AL QUE INGRESO EN EL INST.	REPETICION POR REPROBACION.	EXAMENES MEDICOS.	EXAMENES PSICOLOGICOS	COEFICIENTE INTELECTUAL (CI)	DAÑOS AGREGADOS.
13	1966	20/600	1976	10 Años.	4o. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediatrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, - Odontológico, Ortopédico.	Wisc, Bender.	CI 116 Brillante.	No.
14	1967	No se Reporta.	1981	14 Años.	5o. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediatrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Odontológico, Ortopédico.	Terman, Stanford, Binet, Bender, Vineland, Machover.	CI 100 Normal.	No.
13	1967	20/350	1980	13 Años.	5o. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediatrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Odontológico, Ortopédico.	No se Reportan.	CI 100 Normal.	No.
10	1967	20/600	1980	13 Años.	5o. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediatrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Odontológico, Ortopédico.	Wisc, Bender, Vineland, Machover, Cat.	CI 83 Débil mental superficial.	1) Retardo mental.
17	1967	20/380	1978	10 Años.	5ero. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediatrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Odontológico, Ortopédico.	Wisc, Bender, Goodenough, Machover, Cat	CI 95 Normal.	1) Lesión cerebral.

CASO	FECHA DE NACIMIENTO	AGUDEZA VISUAL.	FECHA DE INGRESO AL INSTITUTO.	EDAD AL INGRESAR	GRADO ESCOLAR AL QUE INGRESO.	TABLA III DEBILES VI		SUALES NO INTEGRADOS		COEFICIENTE INTELECTUAL (CI)	DAÑOS AGREGADOS.
						REPETICION POR REPROBACION.	EXAMENES MEDICOS.	EXAMENES PSICOLOGICOS			
7	1964	20/180	1977	13 Años.	4o. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Odontológico, Ortopédico.	Wisc, Bender.	CI 85 Débil mental.	1) Retardo mental. 2) Epilepsia.	
8	1964	20/180	1977	13 Años.	4o. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Odontológico, Ortopédico.	Bender, Frostig, Machover, Wisc.	CI 80 Débil mental superficial.	1) Retardo mental.	
9	1965	20/350	1970	5 Años.	1o. Kinder.	No.	Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Odontológico, Ortopédico.	No se reportan.	CI 100 Normal.	No.	
10	1965	20/200	1976	11 Años.	3ero. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Odontológico, Ortopédico.	Wisc, Vineland, Bender, Machover.	CI 125 Superior.	No.	
11	1966	20/350	1977	11 Años.	4o. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Odontológico, Ortopédico.	Termar, Stanford, Binet, Bender, Vineland, Machover.	CI 100 Normal.	No.	
12	1966	20/400	1976	10 Años.	3ero. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Odontológico, Ortopédico.	No se Reportan.	CI 100 Normal.	No.	

TABLA III DEBILES VI

SUALES NO INTEGRADOS

CASO	FECHA DE NACIMIENTO	AGUDEZA VISUAL.	FECHA DE INGRESO AL INSTITUTO.	EDAD AL INGRESAR.	GRADO ESCOLAR AL QUE INGRESO EN EL INSTITUTO.	REPETICION POR REPROBACION.	EXAMANES MEDICOS.	EXAMANES PSICOLOGICOS.	COEFICIENTE INTELECTUAL I.	DAÑOS AGREGADOS
1.	1961	20/160	1975	14 Años.	3ero. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Odontológico, Ortopédico.	Wisc, Bender, Pruebas, Proyectivas.	CI 77 Débil mental. Superficial.	1) Retardo mental 2) lesión cerebral. 3) Emiplegia. 4) retraso psicomotor. 5) problemas de lenguaje.
2	1962	20/80	1977	15 Años.	5o. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Odontológico, Ortopédico.	Bender, Goodenough, Cat.	CI 66 Débil mental medio.	1) Retardo mental 2) Lesión cerebral. 3) Retraso psicomotor.
3	1963	No se Reporta.	1979	16 Años.	5o. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Odontológico, Ortopédico.	Bender, Wisc, Machover.	CI 62 Deficiente mental medio.	1) Retardo mental 2) Lesión cerebral. 3) Problemas de aprendizaje.
4	1963	20/800	1975	14 Años.	3ero. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Odontológico, Ortopédico.	Bender, Wisc, Machover.	CI 70 Débil mental medio.	1) Retardo mental
5	1964	20/300	1976	12 Años.	4o. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Odontológico, Ortopédico.	Bender, Wisc, Machover, Vineland.	CI 88 Débil mental superficial.	1) Retardo mental
6	1964	20/600	1976	12 Años.	4o. Primaria.	No.	Oftalmológico, Pediátrico, Neurológico, Psiquiátrico, Electroencefalográfico, Odontológico, Ortopédico.	Bender, Wisc, Machover, Frases, Incompletas.	CI 77 Débil mental medio.	1) Retardo mental 2) Problemas de conducta.

5. ANALISIS DE LOS DATOS.

5.1 Tablas y Figuras. Interpretación.

En la tabla I aparece la lista de daños agregados en la población estudiada.

En la gráfica se puede notar que el retardo mental ocupó el primer lugar representando el 51.1%. El segundo lugar de los daños fué la lesión cerebral con 33.3%.

La figura I - A describe la población de ciegos y débiles visuales integrados y no integrados.

Los 36 niños ciegos fueron integrados representando el 45% de la población total. El número total de débiles visuales fué de 44 que representaron el 55% de la población total, de este porcentaje el 5% correspondió a 4 débiles visuales integrados y el 50% a 40 débiles visuales no integrados.

En la tabla II - A se clasificó a los sujetos por grupo, con el fin de observar las frecuencias y los porcentajes con respecto a cada una de las variables. En el grupo de ciegos integrados, encontramos que de 36 sujetos, 25 presentaron daños agregados esto es el 69.4%.

De los 4 débiles visuales integrados 2 tuvieron daño representando el 50% y en el grupo de los 40 débiles visuales no integrados 18 aparecieron con daño; es decir, el 45%.

Como podemos ver el grupo que reporta mayor frecuencia de daños agregados es el de los niños ciegos integrados.

En la capacidad intelectual se encontró que de 36 ciegos integrados 8 tenían coeficiente intelectual (C I) ≤ 90 es decir el 22.22%.

De los 4 débiles visuales integrados 2 presentaron $CI < 90$ lo cual representó el 50%.

En el grupo de los débiles visuales no integrados hubo 17 sujetos con $CI < 90$ esto es el 42.5%.

El grupo que presentó mayor número de sujetos con $CI < 90$ fué el de los débiles visuales no integrados.

Con respecto a la edad, de los 36 ciegos integrados se encontró que 16 de ellos, el 44% ingresó al Instituto especial de 1 a 7 años.

El 10% de los débiles visuales integrados ingresó de 1 a 7 años y finalmente de los 40 débiles visuales no integrados 19; es decir, el 48.7% ingresó al Instituto de 1 a 7 años.

El grupo que tuvo mayor número de sujetos que ingresaron a edad temprana fué el de débiles visuales no integrados.

En la figura III - A se puede observar que el 56% de ciegos y débiles visuales integrados y no integrados presentaron daños agregados y que el 44% no presentó daños.

En la figura IV - A se encuentran las frecuencias de ciegos y débiles visuales integrados y no integrados con daño agregado. En ella el porcentaje más alto es de 55.5% que corresponde a los ciegos integrados.

En la figura V - A se clasificó a los sujetos en dos grupos; integrados y no integrados (los ciegos y débiles visuales integrados conforman un sólo grupo). En esta figura aparecen por grupo el número de daños agregados, la frecuencia y los porcentajes. En las gráficas se puede notar que el 59.3% de los integrados presentaron 1 daño, el - -

14.8% 2 daños y el 25.9% 3 ó más daños.

La gráfica de no integrados reporta que el 55.6% tuvo 1 daño, el 27.8% 2 daños y el 16.7% 3 ó más daños. La comparación de ambas gráficas señala que el grupo de integrados - si presentó daños y en mayor porcentaje que el grupo de -- los no integrados.

La figura I-B nos muestra que en la población estudiada -- (80 sujetos) el 33.8% tuvo un coeficiente intelectual menor a 90 ($CI < 90$) y el 66.2% un $CI > 90$.

En la figura II-B se reporta que el 22.2% de los ciegos y el 5.0% de los débiles visuales integrados tuvieron $CI < 90$

El porcentaje de débiles visuales no integrados con $CI < 90$ fué de 42.5%, el cual ocupó en la gráfica el 2° lugar.

Con respecto a la reprobación como otro de los indicadores de la capacidad intelectual, se debe mencionar que entre - el grupo de ciegos y débiles visuales integrados y débiles visuales no integrados, no hubo reprobación, por tal motivo no se presentan tablas o gráficas.

En la figura I-C se observa que el 48.75% de la población es decir 39 sujetos ingresaron al Instituto de educación - especial entre 1 y 7 años. Por otra parte en la figura - - II-C encontramos que 19 de esos sujetos que representaron el 48.7% fueron débiles visuales no integrados. (16 cie-- gos y 4 débiles visuales integrados).

En la figura III-C aparecen las edades de ingreso por gru- po. En las gráficas de ambos grupos se puede notar que el mayor porcentaje de ingreso se dió entre los 5 y los 7 - - años.

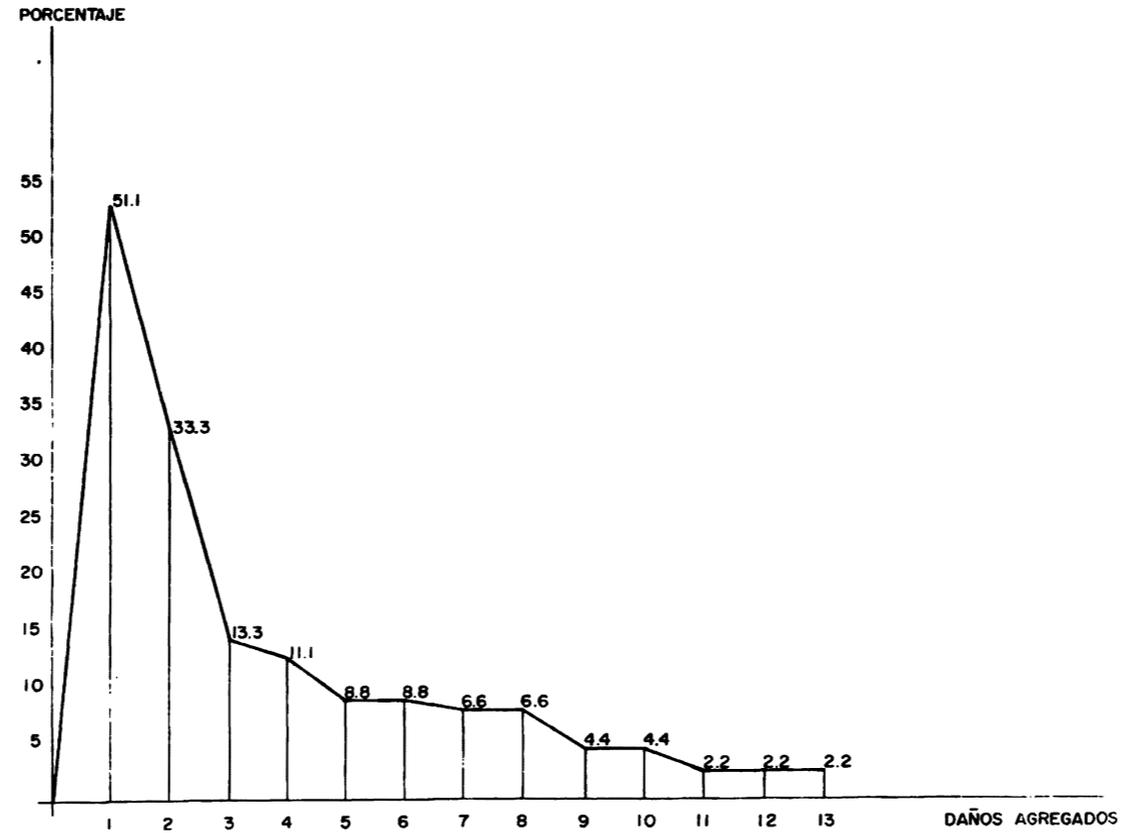
TABLA I

DAÑOS AGREGADOS QUE PRESENTO LA POBLACION ESTUDIADA

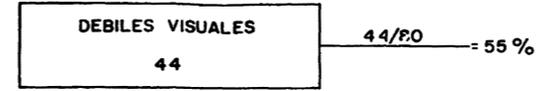
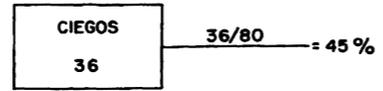
D a ñ o s	Porcentaje
1.- Retardo mental.	51.1 %
2.- Lesión cerebral.	35.3 %
3.- Retraso psicomotor.	13.3 %
4.- Hiperquinesia.	11.1 %
5.- Trastornos de lenguaje.	8.8 %
6.- Problemas de conducta.	8.8 %
7.- Problemas de audición.	6.6 %
8.- Cieguismos. (movimientos incontrola dos, defectos postura- les, falta de equili- brio al caminar, caí- das frecuentes).	6.6 %
9.- Problemas de aprendizaje.	4.4 %
10.- Epilepsia.	4.4 %
11.- Hidrocefalea.	2.2 %
12.- Hemiplegia.	2.2 %
13.- Anormalidades no especí- ficas.	2.2 %

DAÑOS AGREGADOS

DAÑOS AGREGADOS MAS FRECUENTES EN LA POBLACION ESTUDIADA.



TOTAL DE SUJETOS 80



CIEGOS INTEGRADOS	DEBILES VISUALES INTEGRADOS	DEBILES VISUALES NO INTEGRADOS
36 = 100 %	4 = 100 %	40 = 100 %

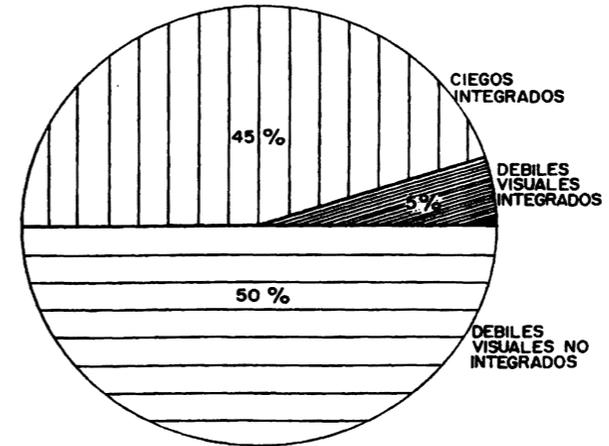
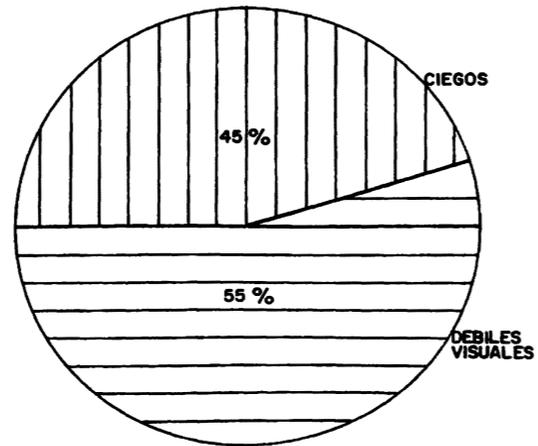


TABLA II-A

TOTAL DE SUJETOS ¹¹⁹ 80

36 CIEGOS	= 100%
44 DEBILES VISUALES	= 100%

VARIABLE	I N T E G R A D O S (I)				NO INTEGRADOS (NI)	
	CIEGOS		DEBILES VISUALES		DEBILES VISUALES	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1.-DAÑO AGREGADO	25	25/36 = 69.4	2	2/4 = 50	18	18/40 = 45
2.-CAPACIDAD INTELLECTUAL	8	8/36 = 22.22	2	2/4 = 50	17	17/40 = 42.5
3.-EDAD	16	16/36 = 44	4	4/4 = 100	19	19/40 = 48.7

**PORCENTAJE DE CIEGOS Y DEBILES VISUALES INTEGRADOS Y NO INTEGRADOS
CON DAÑO AGREGADO.**

TOTAL DE SUJETOS 80

CIEGOS Y DEBILES VISUALES CON DAÑO AGREGADO 45=56%

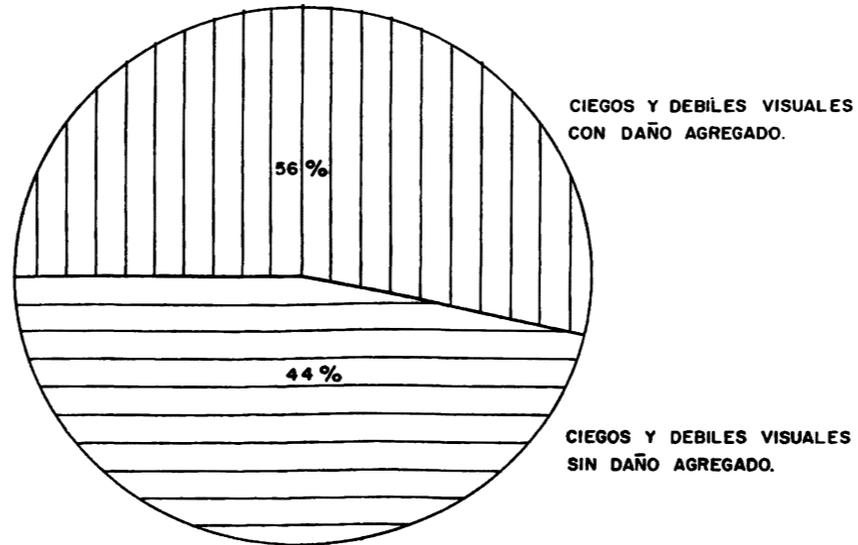
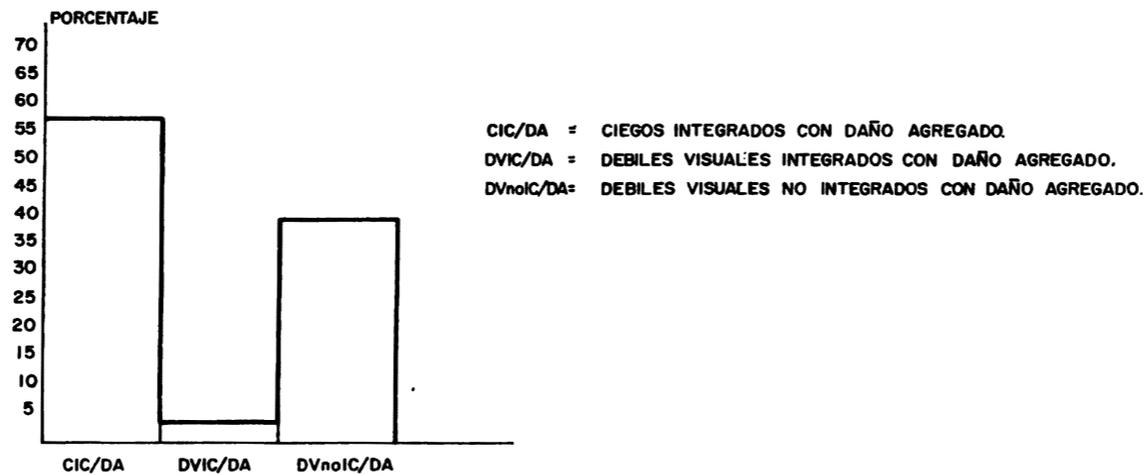


FIGURA IV-A

FRECUENCIA DE CIEGOS Y DEBILES VISUALES INTEGRADOS Y NO INTEGRADOS CON DAÑO AGREGADO.

SUJETOS 45

INTEGRADOS				NO INTEGRADOS	
C I E G O S		DEBILES VISUALES		DEBILES VISUALES	
FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
25	55.5	2	4.5	18	40



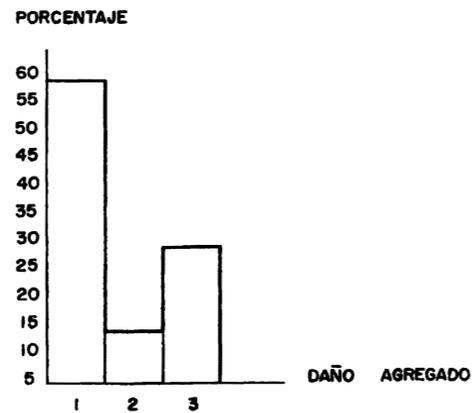
NUMERO DE DAÑOS AGREGADOS EN LOS NIÑOS INTEGRADOS Y NO INTEGRADOS.

NUMERO DE DAÑOS	INTEGRADOS	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	16	59.3
2	4	14.8
3 ó más	7	25.9

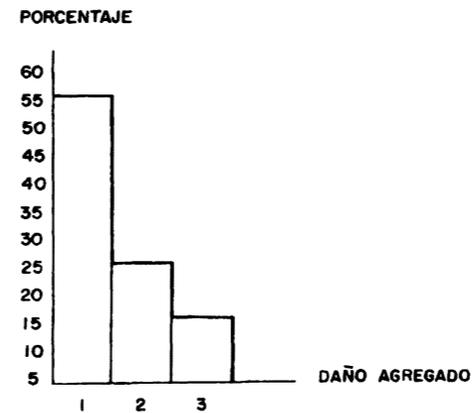
27 = 100 %

NUMERO DE DAÑOS	NO INTEGRADOS	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	10	55.5
2	5	27.8
3 ó más	3	16.7

18 = 100 %



INTEGRADOS



NO INTEGRADOS

FIGURA I-B
CAPACIDAD INTELECTUAL
COEFICIENTE INTELECTUAL

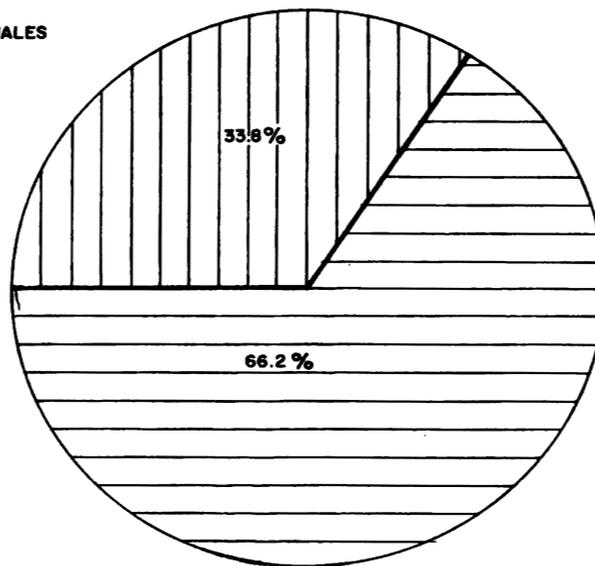
123

PORCENTAJE DE CIEGOS Y DEBILES VISUALES INTEGRADOS Y NO INTEGRADOS CON
COEFICIENTE INTELECTUAL MAYOR > A 90 Y MENOR < A 90

TOTAL DE SUJETOS 80

CIEGOS Y DEBILES VISUALES CON CI < 90 — 27 = 33.8%

CIEGOS Y DEBILES VISUALES
CON CI MENOR A 90



CIEGOS Y DEBILES VISUALES
CON CI MAYOR A 90

CAPACIDAD INTELECTUAL
COEFICIENTE INTELECTUAL CI EN LOS NIÑOS INTEGRADOS Y NO INTEGRADOS

124

TOTAL DE SUJETOS 80

CI	I N T E G R A D O S						N O I N T E G R A D O S					
	C I E G O S			D E B I L E S V I S U A L E S			D E B I L E S V I S U A L E S					
	FRECUENCIA	PORCENTAJE		FRECUENCIA	PORCENTAJE		FRECUENCIA	PORCENTAJE				
CI<90	8	8/36	22.22	2	2/4	50	17	17/40	42.5	= 27		
CI>90	28	28/36	77.78	2	2/4	50	23	23/40	57.5	= 53		

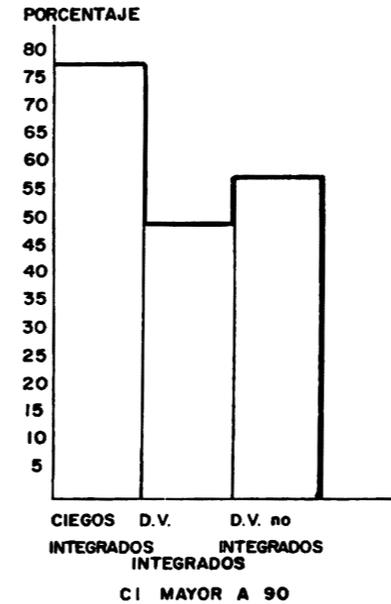
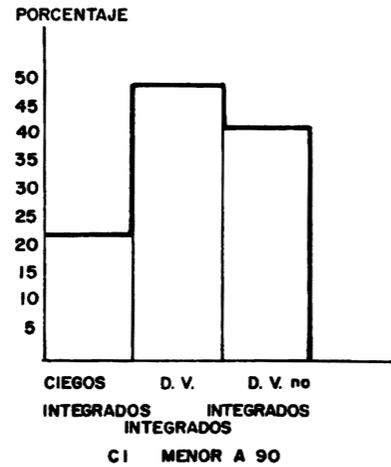


FIGURA I-C

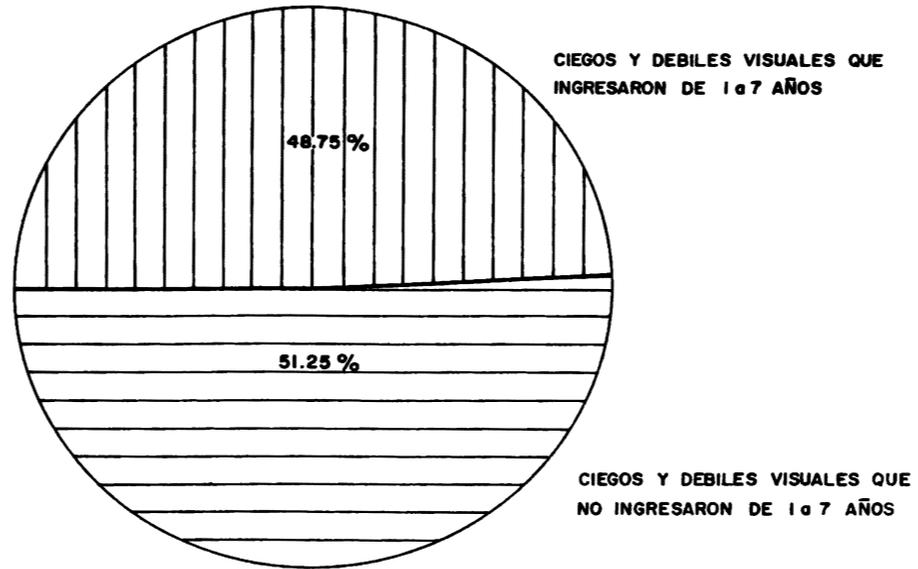
EDAD

125

PORCENTAJE DE CIEGOS Y DEBILES VISUALES INTEGRADOS Y NO INTEGRADOS QUE INGRESARON AL INSTITUTO DE 1 a 7 AÑOS DE EDAD.

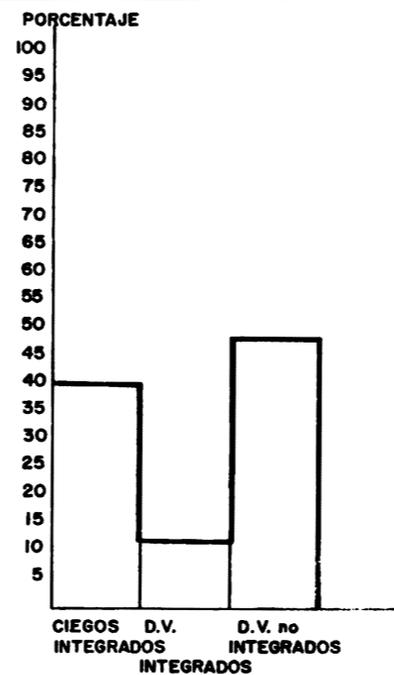
TOTAL DE SUJETOS 80

CIEGOS Y DEBILES VISUALES QUE INGRESARON DE 1 a 7 AÑOS 39 - 48.75 %



CASOS 39

I N T E G R A D O S			N O I N T E G R A D O S			
C I E G O S			D E B I L E S V I S U A L E S		D E B I L E S V I S U A L E S	
FRECUENCIA	PORCENTAJE		FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
16	16/39	41.02	4	10.25	19	48.7



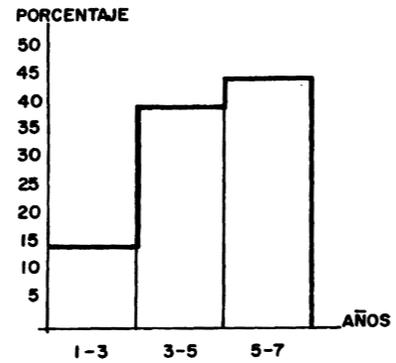
EDAD EN AÑOS POR GRUPO

EDAD AÑOS	INTEGRADOS	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1-3	3	15.0
3-5	8	40.0
5-7	9	45.0

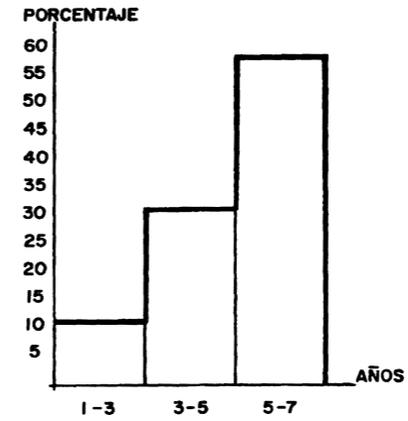
20 = 100 %

EDAD AÑOS	NO INTEGRADOS	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1-3	2	10.5
3-5	6	31.6
5-7	11	57.9

19 = 100 %



INTEGRADOS



NO INTEGRADOS

5.2 Tratamiento Estadístico.

A partir del tamaño de la muestra, de sus características y de que la clase de datos fué nominal, se optó por utilizar la prueba χ^2 no paramétrica para dos muestras independientes. El propósito de utilizar esta prueba fué determinar si entre el grupo de integrados y entre el grupo de no integrados existieron diferencias con respecto a las variables.

La fórmula de χ^2 para dos muestras independientes es:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^k \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

En donde O_{ij} es el número observado de casos clasificados en la fila i de la columna j .

E_{ij} = el número de casos esperados conforme H_0 que se clasifican en la fila i de la columna j .

$\sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^k$ = indica que se debe sumar en todas las filas (r) y en todas las (k) esto es, sumar en todas las celdillas.

$$gl = (r - 1) (k - 1)$$

r = número de filas.

k = número de columnas en tabla de contingencias (90) - para iniciar el tratamiento se requiere encontrar las frecuencias esperadas de cada celdilla, las cuales se obtienen multiplicando los dos totales margi-

(90) Siegel Sidney, Estadística no Paramétrica, 131.

nales comunes por cada celdilla particular este producto - se divide por el número total de casos (91).

Entre el grupo de niños ciegos y débiles visuales no integrados, no existió diferencia en cuanto a presencia de daños agregados.

Número Daños.	No Integrados	Integrados (92)	Frecuencias Esperadas.
1	10.4	15.6	$\frac{(18)(26)}{45} = 10.4$
	10	16	
2	3.6	5.4	$\frac{(18)(9)}{45} = 3.6$
	5	4	
3	4.0	6.0	$\frac{(18)(10)}{45} = 4.0$
	3	7	
	18	27	$\frac{(27)(26)}{45} = 15.6$
			$\frac{(27)(9)}{45} = 5.4$
			$(27)(10) = 6.0$

$$\chi^2 = \left(\frac{10 - 10.4}{10.4} \right)^2 + \left(\frac{16 - 15.6}{15.6} \right)^2 + \left(\frac{5 - 3.6}{3.6} \right)^2 + \left(\frac{4 - 5.4}{5.4} \right)^2 + \left(\frac{3 - 4.0}{4.0} \right)^2 + \left(\frac{7 - 6.0}{6.0} \right)^2 =$$

$$\chi^2 = 0.0153846 + 0.0102564 + 0.5444444 + 0.3629629 + 0.25 + 0.1666666 =$$

 (91) Idem.

(92) En el grupo de integrados se encuentran las frecuencias de ciegos y débiles visuales.

$$\chi^2 = 1.3497$$

$$P.01 = 9.21$$

$$P.05 = 5.991$$

Para saber si existió o no relación entre las variables se utilizó el Coeficiente de Contingencia C cuya fórmula es:

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{N + \chi^2}}$$

$$C = \sqrt{\frac{1.3497}{45+1.3497}} = \sqrt{\frac{1.3497}{46.3497}}$$

$$C = 0.1706$$

A partir de estos resultados la hipótesis nula se acepta - y se rechaza la alterna, lo cual significa, que los daños agregados no ejercieron la influencia que se les atribuyó en la integración de los 40 niños del estudio.

Para confirmar la segunda hipótesis utilizaremos la misma prueba estadística.

Ho Los niños ciegos y débiles visuales que fueron integra

dos, no tenían mayor capacidad intelectual que los débiles visuales no integrados.

CI	No Integrados	Integrados	Frecuencias Esperadas.
Menor a 90	13.5	13.5	$\frac{(40)(27)}{80} = 13.5$
	17	10	27
Mayor a 90	26.5	26.5	$\frac{(40)(30)}{80} = 26.5$
	23	30	53
	40	40	80 $\frac{(40)(27)}{80} = 13.5$
			$\frac{(40)(53)}{80} = 26.5$

$$\chi^2 = \frac{(17 - 13.5)^2}{13.5} + \frac{(10 - 13.5)^2}{13.5} + \frac{(23 - 26.5)^2}{26.5} +$$

$$\frac{(30 - 26.5)^2}{26.5}$$

$$\chi^2 = 0.9074074 + 0.9245283 + 0.4622641 + 0.4622641 =$$

$$\chi^2 = 2.7393$$

$$gl = 1$$

$$P.01 = 6.635$$

$$P.05 = 3.841$$

Para identificar si hubo o no relación entre las variables nuevamente se utiliza el Coeficiente C de Contingencia.

$$C = \sqrt{\frac{2.7393}{80+2.7393}} = \sqrt{\frac{2.7393}{82.7393}}$$

$$C = 0.1820$$

De acuerdo a los resultados la hipótesis nula se acepta y se rechaza la hipótesis alterna, esto quiere decir que los niños integrados tenían igual capacidad intelectual que -- los niños no integrados. Por lo que se concluye que la capacidad intelectual no fué un factor determinante en dicho proceso.

Conviene señalar que los resultados obtenidos son significativos para la muestra aquí estudiada, de ninguna manera se pueden generalizar para otras poblaciones.

Finalmente para probar la última hipótesis se obtiene la χ^2 .

H₀ La edad a la que los niños ciegos y débiles visuales ingresaron al Instituto no influyó en su integración.

Edad en Años	No Integrados	Integrados		Frecuencias Esperadas.
1 - 3	2.4 2	2.6 3	5	$\frac{(19)(5)}{39} = 2.5$
3 - 5	6.8 6	7.2 8	14	$\frac{(19)(14)}{39} = 6.8$
5 - 7	9.7 11	10.3 9	20	$\frac{(19)(20)}{39} = 9.7$
	19	20	39	$\frac{(20)(5)}{39} = 2.6$

Frecuen-
cias Es-
peradas.

$$\frac{(20)(14)}{39} = 7.2$$

$$\frac{(20)(20)}{39} = 10.3$$

$$X^2 = \frac{(2 - 2.4)^2}{9.7} + \frac{(3 - 2.6)^2}{2.6} + \frac{(6 - 6.8)^2}{6.8} + \frac{(8 - 7.2)^2}{7.2} +$$

$$\frac{(11 - 9.7)^2}{9.7} + \frac{(9 - 10.3)^2}{10.3} =$$

$$X^2 = 0.0666666 + 0.0615384 + 0.0941176 + 0.0888888 +$$

$$0.1742268 + 0.1640776 =$$

$$X^2 = 0.6605 \quad sl = 2$$

$$P. 01 = 9.21$$

$$P. 02 = 5.991$$

Con el objeto de saber si existió relación entre las variables se utilizó el Coeficiente C de Contingencia a partir de la X^2 .

$$C = \sqrt{\frac{0.6605}{39+0.6605}} = \sqrt{\frac{0.6605}{39.6605}}$$

$$C = 0.1291$$

Los resultados indican que se debe aceptar la hipótesis de nulidad y rechazar la alterna, esto quiere decir que la edad a la que los niños ciegos y débiles visuales ingresaron al Instituto de Educación Especial no ejerció la influencia que se le atribuyó en la integración.

6. CONCLUSIONES.

Las conclusiones de nuestra investigación se derivan básicamente de las variables analizadas en ella, sin embargo a lo largo del trabajo, encontramos otros aspectos cuya problemática consideramos disminuyó la integración de débiles visuales, de ellos hablaremos después de comentar las diferencias que se encontraron entre los grupos con respecto a las variables.

El hecho de que las hipótesis nulas hayan sido aceptadas, significa que las variables señaladas por el Instituto no ejercieron la influencia que se les atribuyó en la integración de los niños débiles visuales, ya que como hemos visto también en el grupo de los niños que fueron integrados se encontraron algunos casos que presentaron las mismas variables. Comparando el grupo de integrados y de no integrados se puede notar que la frecuencia en cuanto a sujetos y a daños agregados fue mayor en el 1er. Grupo. Con respecto al Coeficiente Intelectual, cabe señalar que en el 2do. Grupo se registró un mayor número de sujetos con Coeficiente Intelectual menor a 90. Sin embargo conviene destacar que para determinar el Coeficiente Intelectual de un sujeto, no basta con la aplicación de un exámen de inteligencia, sino que es necesario valorar la historia personal del sujeto, de su desarrollo, así como de su capacidad de adaptación y respuesta a las demandas de orden mental, intelectual, emocional y físico (93).

Porqué evaluar a un niño ciego o débil visual con exámenes cuyas áreas a explorar son para niños videntes, si las - - pruebas para estos niños se sabe deben ser adecuadas a sus

(93) Gisbert, Mardomingo, Muschketov. Educación Especial, 59.

necesidades . Utilizando exámenes normales puede alguien -
atreverse a considerar a un niño con trastornos visuales -
como débil mental, sabiendo que:

- No responderá preguntas de carácter visual
- Su movilidad será lenta por su problema
- La escala verbal será baja a causa del verbalismo .
- La lectura será más lenta por ser táctil.

Estos y otros muchos aspectos se deben tomar en cuenta - -
antes de decir que un niño ciego o débil visual tiene re--
tardo mental.

Sobre este punto aún existen datos que se desean mencionar.

Al recolectar la información en los archivos, se encontró
que existía una rutina de exámenes médicos; todos los ar--
chivos la tenían actualizada, sin embargo las pruebas psi--
cológicas al parecer no eran sistemáticas puesto que en la
mayor parte de los casos estudiados se aplicaron diferen--
tes tipos (ver apartado 4.2) para esclarecer a qué res--
pondía la utilización de tantas y tan diversas pruebas se
recurrió a la persona encargada de psicología, quien seña--
ló que la escasez de recursos impidió su adecuación, hubo
algunas preguntas que no pudo contestar debido a que en --
ese período ella aún no trabajaba en el Instituto. Esta si--
tuación unida al desconocimiento personal de lo que cada -
prueba exploraba, se resolvió consultando a un especialis--
ta externo en tests psicométricos, su participación ayudó
a determinar que la elección de algunos exámenes como el -
viso-motor, Goodenough Rorschach fué totalmente incon---
gruente por las características de los niños a los que se
les aplicaron y porque no tenían relación con lo que se --
exploraba.

En cuanto a la variable edad, no se encontró diferencia - entre los dos grupos. Sin embargo en ambos grupos se pudo observar que los niños ingresaron al Instituto con mayor - frecuencia de los 5 a los 7 años de edad.

Una vez analizadas las diferencias entre los grupos con -- respecto a las variables, se concluye que en el modelo - - ideal de integración éstos son importantes, sin embargo en la integración tan particular de esos niños no fueron considerados así.

El término integración particular hace referencia a dos de las interrogantes planteadas con anterioridad:

¿ Por qué se dice que los niños que ingresaron a la escuela normal están integrados ?

¿ Es real la integración de esos niños ?

El hecho de que un niño ciego o débil visual procedente -- del Instituto de Educación Especial haya ingresado a una - escuela normal, no significa integración, representa una - acción que se traduce en el cambio de un lugar a otro.

Para decir que esos niños se habían integrado realmente, - era necesario que las fases evaluatorias antes, durante y después del proceso se realizaran en forma individual, determinando las expectativas del niño, de los padres, sus - intereses, el nivel de aprendizaje, el grado de adaptación, esto es el éxito o el fracaso del sujeto en cuanto a las - demandas de su medio familiar, escolar y social.

Lamentamos decirlo, pero en el Instituto por diversas circunstancias no se llevó a cabo el seguimiento de estos - - niños, por lo tanto no se puede decir que su integración - fue real.

Por otra parte cabe señalar, que si el programa de integración si hubiera realizado de igual forma para ciegos - y para débiles visuales, la mayor parte de ambos grupos - se habría integrado; con excepción de aquellos que hubieran presentado las variables mencionadas.

Con lo anterior no se pretende subestimar los esfuerzos - de las personas que trabajaron en el proyecto, ni mucho - menos culpar a alguien de la situación, la cual todos - - sabemos no es sino el reflejo en pequeña escala de la crisis educativa en nuestro país.

Pero si bien es cierto que en México iniciar el proceso - representó un alto grado de dificultad por su complejidad, por la escasez de recursos y que estas atenuantes disminuyen en parte la inadecuación del método, también es cierto que aún en tales circunstancias se debió involucrar a los débiles visuales, a quienes no se les dió la oportunidad, al menos en ese entonces de enfrentar el reto.

De lo anterior se concluye que la integración específica de la población estudiada refleja por si misma una falacia.

7. PROPUESTA PEDAGOGICA.

Habiendo llegado a la etapa final de nuestro trabajo, sabemos que los niños ciegos y los débiles visuales son individuos que a pesar de su problema pueden estudiar y que lo -- pueden hacer en una escuela normal. Sabemos también que -- este objetivo se logra a partir del sistema de educación -- especial, el cual representa para estos niños, una respuesta educativa, " la integración ", cuya complejidad y pluralidad de aspectos exige a su vez la intervención pluralistica de funciones y de profesiones.

La integración como una solución parcial a los problemas -- que presentan y enfrentan en México los individuos con trastornos visuales, debe hacerse en las etapas más tempranas -- de su vida. Por otra parte la integración sólo es posible a través de equipos multidisciplinarios, los cuales deben valorar al niño en su propio contexto; antes durante y des---pués de la integración, con el objeto de que ésta tenga éxito.

Es evidente que en la actualidad se tienen que evitar las -- decisiones únicas, monolíticas, las posturas autoritarias y arbitrarias para que el proceso sea más justo, eficaz y -- equilibrado.

Las bases de la acción pluralística radican fundamentalmente en:

- En el logro de la meta que se persigue, de acuerdo a la -- filosofía y a los valores preestablecidos.
- La estructura y organización de las metas para facilitar su logro.

- La comunicación entre el equipo, es decir, el establecimiento, conocimiento y dominio de un lenguaje común.
- La comunicación para con otros, esto es, mecanismos para comunicarse con los padres, con la comunidad, con los niños.
- Confianza entre los integrantes del equipo.
- Tendencia de uno o de varios de los integrantes al aislamiento o a la interdependencia.
- Participación de todos o de unos cuantos.
- Responsabilidad compartida en cuanto a evaluaciones, diagnósticos y terapias.
- Realización y cumplimiento de trabajos.
- El seguimiento; una de las más grandes ventajas del equipo multiprofesional, es que al valorar al niño se ven implicados todos los especialistas y no se abandona al niño.

El equipo interdisciplinario debe de tener como primer ^{TRATAMIENTO} finalidad, la integración del ciego y del débil visual a quien debe de considerar como miembro de la sociedad, con igualdad de oportunidades educativas.

Con base en lo anterior se sugiere que los niños con problemas visuales, que asistan a escuelas de educación especial, tengan derecho a recibir los documentos, que acrediten sus estudios.

- Que a partir de las necesidades del niño se determine - - aproximadamente la duración de su estancia en la escuela especial.

- La estancia del niño no debe prolongarse deliberadamente, sino solo por razones necesarias.
- La escuela tiene que respetar el ritmo de aprendizaje del niño.
- Una de las funciones de la escuela especial al integrar al niño, es elaborar o adecuar su material de estudio.
- Todos los especialistas que forman el equipo deben tener un perfecto dominio sobre el problema, para poder controlarlo y darlo a conocer a los maestros de la escuela normal.

Dada la situación de los niños con problemas visuales en -- México, se debe pensar en la posibilidad de incrementar los programas de educación especial, de tratar que estén dirigidos por maestros con experiencia, que sean capaces de enseñar al niño las actividades necesarias para su integración a una escuela normal.

PROF. TA.

Los programas educativos para niños con deficiencias visuales, pueden impartirse en una escuela normal y ser utilizados por los estudiantes que son capaces de seguir el programa escolar a base, sobre todo de textos impresos en grandes caracteres o en Braille y cuya capacidad intelectual y movilidad, les permita llevar el curso en forma normal.

Si el alumno presenta un retraso escolar, a causa de su -- déficit, se le puede ofrecer material especial, o reforzamiento académico.

La mayor importancia de que un deficiente visual o un ciego asistan a la escuela normal, radica para el primero en la -- utilización de sus residuos visuales, y para ambos en asumir la disciplina del plantel al igual que los demás niños,

combinando las enseñanzas teórico - prácticas y siguiendo - un programa en forma ordenada.

Desde luego que los niños ciegos y débiles visuales requieren mayor atención y tiempo del maestro, sobre todo en ciertas materias como matemáticas, geometría, etc.

Algunos niños con trastornos visuales sin otros problemas agregados tienen la posibilidad de asistir a la escuela normal con o sin la ayuda de profesores especializados. Para tal efecto se deben tener en cuenta los siguientes puntos:

- 1) El ambiente debe propiciar en el niño, el uso máximo de su capacidad visual.
- 2) El niño debe estar al mismo nivel que los otros alumnos.
- 3) El maestro debe evitar que el niño se retrase, pues el concepto de fracaso para él es muy importante.
- 4) En algunos aspectos, es útil que el niño compita con sus compañeros de visión normal, pues esto le estimula.
- 5) El problema del niño y su relación con los compañeros -- debe plantearse desde el principio, para que los demás niños y maestros, comprendan la situación.

Los

Posibles problemas en la Escuela Normal:

- 1.- El niño puede ser ignorado, rechazado o criticado por sus compañeros.
- 2.- La lentitud en la lectura de grandes letras o Braille -- pueden provocar que el maestro nunca le pida que lea.
- 3.- Pueden crearse dificultades cuando el niño no ve lo - -

escrito en el pizarrón, o se tarda en transcribirlo al Braille. En estos casos se sugiere al maestro utilizar su creatividad para solucionar el problema.

- 4.- Si estos niños no pueden copiar la tarea del pizarrón, algún compañero lo puede hacer usando papel carbón.
- 5.- El maestro debe ayudar al niño a vencer su timidez e -
introversión, pues de no ser así, los problemas de - -
éste pasarán inadvertidos, obstaculizando la integra--
ción.
- 6.- Si el niño no logra una adecuada comunicación y no al-
canza el nivel del grupo, se convertirá posiblemente -
en un niño rebelde o introvertido.

La Escuela Normal con asesoría de Maestros Especializados:

Otra posibilidad que existe para que estos niños asistan -
a una escuela normal y se integren a ella es, la visita --
periódica a la escuela de un maestro que asesore al educa-
dor en cuanto a materiales y técnicas especiales. Esta vi-
sita del maestro itinerante puede llevarse a cabo cada se-
mana con el fin de plantear los problemas que se han pre--
sentado. Las explicaciones sobre el uso del material y de
las dudas del alumno pueden realizarse en presencia de - -
éste.

En el caso de que el educando esté cursando grados superior
res, puede ser él mismo quien pida la cita con el asesor.

Para que el niño con problemas visuales tenga mayor acceso
a la educación, también se recomienda, enseñarle a usar la
grabación en cassette.

Valoración Educativa.

La valoración educativa no es un diagnóstico médico. La valoración educativa explora:

- Los niveles funcionales del niño.
- Sus limitaciones y la reacción del niño ante ellas; lo -- que el niño puede o no hacer en un momento determinado en relación a lo que son capaces de hacer otros niños de su edad.
- Determinar el grado de inteligencia desde un punto de vista funcional, en lugar de representar el nivel intelec--tual del niño mediante una cifra.
- Analizar el tipo de familia del niño, haciéndola que participe en el proceso.

Puntos importantes que el maestro debe conocer en la valoración.

- 1.- Datos generales.- Desarrollo motor de lenguaje, comprensión de éste, intereses del alumno.
- 2.- Historia médica.- Enfermedades de la infancia, asma, -- alergias, operaciones sufridas, enfermedades oculares, medicación .
- 3.- Historia escolar.- Año en el que se encuentra o puede -- ingresar, problemas que se presentan, clases particula--res, métodos especiales, escuela especial, cambio, a -- que edad se realizó, etc.
- 4.- Comportamiento social.- Conocer el comportamiento del - niño en su casa, en la escuela, cómo son las relaciones con sus amigos, los tipos de juego que él prefiere.

- 5.- Identificar si el niño prefiere relacionarse con niños de su edad, mayores o menores.
- 6.- Valoración de conductas.- Debe observarse su conducta, la presencia o ausencia de anomalías físicas, marcha, postura, si se cae con facilidad, si choca frecuentemente, si contesta rápido cuando se le pregunta algo, si entiende, si tarda en contestar, si evita los estímulos visuales, etc.
- 7.- Determinar la mano que el niño usa.- Alrededor de los tres años ya se puede establecer una dominancia. La dominancia visual en niños con problemas visuales se debe a que éste utiliza preferentemente el ojo con el que ve mejor.
- 8.- La comprensión de los conceptos de tamaño, forma, secuencia espacial, depende de la edad del niño y de su nivel funcional.
- 9.- Para identificar cuales son los conceptos generales que el niño posee si tiene visión subnormal, se puede aplicar la prueba de las fotografías.
Esta prueba consiste en enseñar al niño fotografías elegidas por el maestro, para que después él dé el nombre de los objetos.
En el caso del carente, se le dan a tocar las cosas, o se le expone a experiencias concretas.

Es conveniente recordar que algunas veces el niño no podrá dar el nombre correcto de los objetos y la razón no siempre se deberá a que éste no los conozca, o a que no vea, sino a que no encuentra la palabra apropiada.

Para diferenciar estos casos, es necesario repetir la prueba ofreciendo al niño dos o más palabras, entre las que pue

da elegir.

Es importante observar cuidadosamente al débil visual para detectar, si es capaz de reconocer los detalles de una fotografía, si puede o no describir el tipo de acción que se presenta en ella, si puede contar el número de personas u objetos en una foto. Averiguar si sabe aplicar el género a las personas, si relaciona los objetos , etc.

- 10.- Memoria visual.- Identificar cuántos objetos es capaz de recordar.
- 11.- Memoria auditiva.- Determinar si el niño recuerda impresiones auditivas.
- 12.- En el caso del ciego, el maestro puede hacer preguntas al niño sobre sus datos generales; (fecha de nacimiento, número de teléfono). También puede establecer relaciones entre objetos o conceptos, parecidos, opuestos, posturas espaciales, etc.
- 13.- El niño con trastornos visuales puede dibujar una figura humana, aunque no lo haga perfectamente. El inviente puede señalar las partes del cuerpo, brazos, -- piernas, manos y de la cara, ojos, nariz, boca, etc.
- 14.- Agudeza visual.- En el caso de un déficit visual, es necesario conocer su agudeza visual, con el fin de -- saber el campo visual y el espacio que el niño es -- capaz de controlar y dominar en cuanto a movilidad, - desplazamiento corporal y distinción de objetos.
- 15.- Exactitud de la Agudeza visual.- En niños menores de 27 meses de edad no se puede determinar con exactitud la agudeza visual, aunque a través de la observación

se puede aproximar la función.

16.- Para la exploración de niños tan pequeños se sugiere - utilizar métodos sencillos que no los fatiguen, y que además ayuden a determinar varios aspectos a la vez, - ejemplo: motricidad, memoria auditiva, táctil, etc.

¡ Si consideramos que la pedagogía mediante su carácter de ciencia, no se limita a dar indicaciones prácticas, sino que estudia, explica e investiga como se produce la educación en sectores reales, comprenderemos los grandes beneficios que ella puede aportar al campo de la educación -- especial !

OBRAS CONSULTADAS

- ARRIAGA GUTIÉRREZ, A. Y RODRIGUEZ SANCHEZ CECILIA. Nivel de Adaptación y Rendimiento Académico de Niños Invidentes integrados a escuelas regulares. México U.N.--A.M. Tesis de Licenciatura en Psicología, 238 p.
- BLINDT, JULIET. La Educación del Ciego. Tr. por Manuel Bosch, Barcelona, promédica 1940, 238 p.
- BURLINGHAM, DOROTHY, " Development Considerations in the Occupations of the Blind " en Psychoanalytic Study of the Child, Vol. XXII, 1967, P. 187 - 198.
- CABADA ALVAREZ, J. M. Educación Especial. Madrid Cincel, 1981, 481 p.
- CARROLL, THOMAS J. Blindness, What it is, What it does and, how to live with it. Boston, Little Brouen and Company, 1961, 341 p.
- COMITTEE OF THE AMERICAN SCHOOL. Teaching about Vision. New York, National Society for the prevention of -- blindness, inc. 1961, 71 p.
- CUTSFORTH, T.D. The Blind in school and Society a Psychological study. New York, American Foundation for the blind, 1951, 181 p.
- DE IBARROLA, MARIA. Pobreza y Aspiraciones Escolares. México Centro de Estudios Educativos, 1970, 181 p.

- FAYE E, ELEANOR. The Low Vision Patient. New York, - -
Grune and Stratton Inc, 1971, 239 p.
- FOX J. DAVID. El Proceso de Investigación en Educación.
Tr. por Diorki, España, Eursa 1981, 817 p.
- FROMM, E. El miedo a la Libertad. Tr. por Gino Germani,
Buenos Aires, Paidós studio, 1981, 303 p.
- GARCIA CASANOVA, MARIA G. El Diseño Ex Post Facto Una -
alternativa de investigación en Pedagogía. México,
U.N.A.M., Tesis de Licenciatura en Pedagogía, 1982
126 p.
- GARCIA DE LA TORRE, J. M. Los Ciegos somos así, Barcelo
na, Científico Médica, 1968. 239 p.
- GARCIA GARRIDO. Sistemas Educativos de Hoy. Madrid - -
Dykinson, 1984, 685 p.
- GRONHEND E, NORMAN. Medición y Evaluación de la Enseñan-
za. Tr. por Salvador Sumario, México pax - Méxi-
co, 1973, 609 p.
- GUILFORD J. P, y otros. Creatividad y Educación. Tr. por
Inés Pardal, Buenos Aires, Paidós 1978, 99 p.

HENZ HUBERT. Tratado de Pedagogía Sistemática. Tr. por -
Ismael Antich, Barcelona, Herder, 1976, 591 p.

HURLOCK B, ELIZABETH. Psicología de la Adolescencia. Tr.
por Washington L. Risso, Buenos Aires, Paidós, - -
1976, 567 p.

KERLINGER GURED N. Investigación del Comportamiento Téc
nicas y Metodología. Tr. por Vicente Agut, México,
Interamericana, 1975, 525 p.

La Educación Especial en Cifras. México, documento
editado por la Dirección General de Educación Espe---
cial, 1982, 114 p.

LARBET GEORGES. La Lateralidad en el niño y en el adole--
scente. Tr. por Isafías Acarreta, España, Marfil,
1977, 259 p.

LIFSHITZ WEISSMANN, TAMARA. Panorama Histórico de La Aten
ción al niño minusvalido en México, México, U.N.A.M.
Fac. Psicología, mecanograma, 1983.

LEDFORDS, BISCHOF. Interpretación de las Teorías de la --
Personalidad, Enfoque del Poder Explicativo y Capaci
dad Predictiva. Tr. por Federico Patán López.
México, Trillas, 1980, 690 p.

- LOWENFELD B. Our Blind Children. Growing and Learning - with them. New York, Springfield 1956, 289 p.
- MARTELES P. y OTROS. Ceguera, Madrid, Serem, 1979, 159 p.
- PADUA JORGE. Técnicas de Investigación aplicadas a las Ciencias Sociales. México, Fondo de Cultura Económica 1979,
- PAJON MECLOY. E. Psicología de la Ceguera. Madrid, Fragua, 1974, 242 p.
- PIAGET JEAN. Seis Estudios de Psicología. Tr. por Nuria Petit, Barcelona, México, Siex Barral, 1975, 227 p.
- PILCH N. Y OTROS. Escolares Talentosos, lentos desfavorecidos e impedidos. Tr. por Leandro Wolfson, Buenos Aires Paidós, 1969, 250 p.
- REZA ROMERO LIDIA. La Integración como recurso de superación en los carentes de vista y disminuídos visuales México, Normal de Especialización, Tesis de Licenciatura en el área de Ciegos y Débiles Visuales, 1982, 61 p.

- ROJAS SORIANO RAUL. Guía para Realizar Investigaciones Sociales. México, U.N.A.M., Textos Universitarios, 1979, 274 p.
- ROSEL JESUS. Orientación a la Familia sobre la Estimulación precoz del niño ciego. En revista trimestral de estudios de investigación Infancia y Aprendizaje - No. 12, Madrid, ed. Ciencia y Supervivencia, 1980, 128 p.
- RUCH Y FLOYD. Psicología y Vida. Tr. por Francisco González Aramburu. México, Trillas 1975, 702 p.
- SANROMAN LILIAN. Estimulación Temprana, México 1983, 50 p.
- SCHUT A.L. Anatomy and Physiology of the Human Eye, Michigan, Published by College of Health and Human Services 1978, 59 p.
- SIEGEL, SIDNEY. Estadística no Paramétrica aplicada a las Ciencias de la Conducta. México, Trillas, 1976, 287 p. Biblioteca Técnica de Psicología.
- TILLEY, PAULINE. El arte en la Educación Especial. Barcelona, Ceac 1978, 166 p.
- UNESCO. Aspectos Económicos de la Educación Especial. Francia, Presses Universitaires, 1978, 149 p.
- UNESCO. La Educación Especial Situación actual y tendencias en la investigación. Tr. por Marcelino Pérez Gómez. España Ed. Sigüeme 1973, 385 p.

UNESCO. Manual de la Unesco para Profesores de Ciencias,
Suiza, Unesco 1981, 215 p.

UTRUP, G. ROBERT. Home Mechanics for the visually impaired
Michigan, Published by the Graduate College Western
Michigan University, 1974, 96 p.

VALETT E. ROBERT. Tratamiento de los problemas de aprendi-
zaje Tr. por Juan Hernández, Madrid, Cincel -
Kapelusz 1981, 339 p.

VAN DALEN, D. Manual de Técnicas de la Investigación Edu-
cacional, Buenos Aires, Paidós, 1971, 542 p.

VILLEY, PIERRE. La Monde Des Aveugles Essai de Psychologie
París, Flammarion, 1914, 137 p.

WILLS, M. DORIS. "Vulnerable Periods in the Early
Development of Blind Children" en Psychoanalytic
Study of the Child, Vol. XXV, 1970, 461 - 480.

Apendice I
Instituciones que dan servicio
a personas con trastornos visuales

- 1.- Instituto Nacional para la Rehabilitación de Niños Ciegos y Débiles Visuales.

Viena No.121.
Coyoacán.
México, D.F.
Teléfono: 554-4399

- 2.- Escuela Nacional para Ciegos " Licenciado Ignacio Tri--gueros ". (Adultos).

Mixcalco No. 6.
Centro.
México, D.F.
Telefonos: 522-2262
522-2583

- 3.- Centro de Habilitación e Integración para Invidentes, - A.C. (C. H. I. P. I.) (Niños y Adolescentes).

Cuadrante de San Francisco No. 97.
Coyoacán.
México, D.F.
Teléfono: 658-4115

- 4.- Pan American Work Shop (Centro Escolar Panamericano). (Niños y Adolescentes).

Av. San Lorenzo No. 290.
Col. del Valle.
México, D.F.
Teléfonos: 575-1146
575-7832

- 5.- Secundaria " Ramón Adrián Villa Alva ", para Ciegos y -
Débiles Visuales.

Sur 138 No. 44.
Col. Las Américas.
México, D. F.

- 6.- Secundaria para Trabajadores No. 5, No. 14, No. 50.
(Adolescentes y Adultos).

- 7.- Comité Internacional Pro Ciegos.
(Adolescentes y Adultos).

Mariano Azuela No. 218.
Col. Santa María la Ribera.
México, D. F.
Teléfono: 541-3488

- 8.- Comisión Nacional de Textos Gratuitos.
(Difusión de libros).

- 9.- Escuela Normal de Especialización.
(Formación de Maestros Especialistas).

- 1.- Escuela de Educación Especial.
Primaria " José Ma. Cárdenas ".

Chihuahua y Hermosillo s/n.
Col. Mitrás Centro.
Monterrey, N. L.
- 2.- Centro de Capacitación para el Trabajo de Ciegos.

1a. Calle de Francisco Neve No. 2,111
Col. Bellavista.
Puebla, Pue.
Teléfono: 43-2877
- 3.- Escuela de Educación Especial de Carentes de Vista.

Calle No. 60 No. 333.
(Entre Av. 35 y Av. Colón).
Mérida, Yuc.
Teléfono: 7-6721
- 4.- Escuela Hogar para Invidentes " Prof. Emigdio M. Belloc "

Agustín Vera y Capitán Caldera s/n.
Col. del Valle.
San Luis Potosí, S.L.P.
Teléfono: 3-0928
- 5.- Instituto Fray Antonio Benitez.

San Fernando No. 184.
Colima, Col.
Teléfono: 2-0046

- 6.- Escuela de Educación Especial para Niños Ciegos de Guadalajara, A.C.

Av. López Mateos Sur No. 3946.
Fraccionamiento La Calma.
Zapopan, Jal.
Teléfono: 21-9509

- 7.- Instituto Providencia de Capacitación de Niños Ciegos.

Calle Irineo Paz C. 56 y 385.
Sector Reforma.
Guadalajara, Jal.
Teléfono: 35-3192

- 8.- Centro de Educación Primaria y Secundaria para Ciegos.

Ing. José Antonio Fernández.
2 Oriente No. 3, Desp. 12 Edificio Alhóndiga.
Puebla, Pue.

- 9.- Escuela Especial para Ciegos.

Esther Zuno de Echeverría No. 250.
Col. Díaz Ordáz.
Zacatecas, Zac.
Teléfono: 2-4785

- 10.- Escuela Luis Braille de Educación Primaria.

Parque 4o. Centenario.
Fraccionamiento Hidalgo Bis.
León, Gto.

ESCUELA NACIONAL PARA CIEGOS " LICENCIADO IGNACIO TRIGUEROS ".

La Escuela Nacional para Ciegos " Licenciado Ignacio Trigueros ", fué fundada el 24 de Mayo de 1870 por el Licenciado Ignacio Trigueros, quien era funcionario público.

En un principio esta Escuela era de carácter particular - y posteriormente fué nacionalizada.

En la actualidad pertenece al Estado, es pública, y está registrada como Escuela Primaria de Educación Especial -- No. 2, dependiente de la Secretaría de Educación Pública, cuenta con un equipo médico para atender al alumnado.

Modalidad:

Esta Institución capta únicamente personas adultas; (a partir de los 15 años). Los individuos que ingresan a -- ella, generalmente proceden del Instituto Nacional de Niños Ciegos y Débiles Visuales. Algunos provienen del interior de la República y otros del D. F. Ante tal situación, la Escuela presenta dos modalidades, internado y -- externado mixta. (Población masculina 60%). El nivel -- socio-económico de la población es bajo.

El horario de clases del externado es de 8:00 a.m. a -- 8:00 p.m. con una pausa a las 12:30 para comer. Algunos -- externos comen en la Institución y la cuota que pagan al mes por las tres comidas diarias es de \$ 30.00 .

El Internado tiene el mismo horario de clases.

Los requisitos para ingresar como interno son:

- Exámen médico general.
- Estudio Sociológico.
- Estudio Psicológico.
- Trabajo social (una trabajadora social, comprueba si -- los datos proporcionados por el interesado son reales).

Estudios específicos para detectar problemas de comunicac--
ción (lenguaje), audición, motricidad, etc. (Se aceptan
ciegos con problemas agregados).

Una vez realizada la valoración del individuo, el equipo -
multidisciplinario, decide en base a sus reglamentos si --
éste es o no aceptado.

El ingreso al internado también depende del cupo del plan-
tel, el cual es aproximadamente de 80 plazas. La estancia
es gratuita, con excepción de los alimentos, (\$ 30.00 al
mes).

Es requisito indispensable tener 15 años cumplidos, a par-
tir de esta edad no hay límite, ya que a esta Escuela pue-
den entrar personas de 20 y 40 años o aún mayores.

La estancia en el plantel depende de las necesidades de ca-
da persona, es decir, de si ésta requiere de Educación Pri-
maria, de rehabilitación o solo del aprendizaje de taller
de música, etc.

La Educación Primaria se imparte en un promedio de 4 años.
En un año se les enseña a leer, a escribir y los elementos
básicos de matemáticas. A esta etapa se le denomina Etapa
Inicial.

En los tres años restantes se les dá la Educación Primaria

siguiendo el programa de educación intensiva para adultos, pero no es abierta, sino escolarizada y dirigida.

Al terminar los estudios en 4 años, se hace entrega de un certificado de Educación Primaria, expedido por la S.E.P. Con éste se puede ingresar a cualquier Secundaria.

Generalmente los alumnos egresados, se inscriben en Secundarias para Trabajadores (Secundaria No. 5, 14, 50, etc.) Estas Secundarias están incorporadas a la S.E.P., y desde hace varios años aceptan invidentes o débiles visuales. Los alumnos que terminan la Secundaria y desean continuar sus estudios ingresan a las Preparatorias Nacionales dependientes de la U.N.A.M. y posteriormente a la misma Universidad Nacional.

Rehabilitación: *

Las actividades de rehabilitación que se imparten en la -- Escuela " Licenciado Ignacio Trigueros ", son rutinarias; Area de orientación y movilidad, se enseña al individuo a desplazarse en interiores y exteriores a usar transportes (metro, trolebus, camiones, etc.) actividades de la vida diaria (bañarse, vestirse, arreglar camas, mesas, lavar utensilios, etc).

También llevan destrezas manuales (artesanías) y una clase de ajuste personal en donde se les ayuda a adaptarse al medio; Educación Física, uso del bastón blanco.

La Educación Primaria y la rehabilitación algunas veces se imparten en forma combinada. Cuando se dá el caso de una persona que ha perdido la vista recientemente y requiere de Educación Primaria, es necesario que ésta lleve simultáneamente la rehabilitación básica; (aprender a moverse y

a valerse por sí misma) y que curse una etapa inicial, es decir que aprenda a leer, escribir y los elementos básicos de matemáticas. Una vez cursadas estas dos etapas, la rehabilitación y preeducativa, puede continuar estudiando su Primaria.

Las materias implícitas en la Educación Primaria: Español, matemáticas, ciencias naturales y ciencias sociales son -- impartidas por maestros especializados.

Los grupos en clase están formados por 7 u 8 personas, los alumnos que cursan la etapa inicial tienen un maestro que también les orienta en lectura, escritura y matemáticas. Además hay un profesor de Educación Física y una maestra de escritura común. Al finalizar la etapa inicial, los alumnos cursan la Educación Primaria con 7 maestros diferentes de:

1. Español.
2. Matemáticas.
3. Ciencias Naturales.
4. Ciencias Sociales.
5. Estenografía.
6. Escritura común.
7. Educación Física.

En esta Institución, también pueden ingresar personas que sólo desean o necesitan rehabilitarse con el fin de integrarse o reintegrarse a la vida normal. A estos individuos se les inscribe en el área de rehabilitación básica, de la que antes hablamos, se les dá orientación y movilidad, se les enseña a usar el bastón blanco, y la elaboración de artesanías sencillas. El material que los alumnos requieren para desarrollar estas artesanías es gratuito. Razón por la cual el alumno al hacer algún trabajo manual, no puede disponer de él, es decir venderlo, pues se considera patri

monio nacional.

Si la persona desea vender sus artesanías, tiene que comprar el material.

Los trabajos manuales realizados por los ciegos, son vendidos en el mismo plantel, en un bazar que la Institución -- organiza cada año.

El producto económico se utiliza para comprar nuevamente material.

Talleres:

Los Talleres que existen en la Escuela " Licenciado Ignacio Trigueros ", son los siguientes:

1. Encuadernación.
2. Mimbres.
3. Plásticos.
4. Tejido a mano.
5. Juguetería.
6. Revelado de fotografía.
7. Masoterapia. (Masajes físicos, estéticos y de curación)

Las personas que cursan alguno de estos talleres no reciben constancia, a menos que la soliciten específicamente.

Por otra parte los alumnos que estudian la Primaria y llevan talleres simultáneamente, tienen en su boleta las calificaciones obtenidas en el taller.

El Calendario Escolar y de Actividades Manuales que se lleva en esta Escuela, corresponde al Calendario establecido por la S.E.P. para Escuelas Primarias y Secundarias regulares.

La Institución siempre cuenta con personal extra en vacaciones, que programa diferentes actividades para los invidentes (paseos, visitas, juegos de futbol, etc.) no todos los alumnos pueden salir en este período por falta de recursos económicos, porque no tienen familia o por otras razones.

Una gran parte de los alumnos, decíamos, provienen del interior de la república, pues en la provincia hay menos recursos para educarse o rehabilitarse. En caso de que existan escuelas, éstas dan prioridad a los niños en cuanto a atención.

Música:

Las clases que se imparten para aprender música son:

- 1) Gráfica Musical; se enseña al alumno a escribir la notación específica para música.
- 2) Solfeo.
- 3) Instrumentos (guitarra, piano, saxofón, batería, etc.)

Los instrumentos pertenecen al plantel.

En esta escuela se imparte un curso de orientación y movilidad para videntes, (generalmente los que toman este curso son maestros o familiares del deficiente).

CENTRO DE HABILITACION E INTEGRACION PARA INVIDENTES, A.C.
(CHIPI)

Este Centro fué creado en el año de 1980 por la Maestra -- María de los Angeles Herrera Herrerías. (Maestra especializada en el área de Ciegos y Débiles Visuales).

Este Centro es de carácter privado, se mantiene con donativos y cuotas familiares de recuperación (esta cuota depende del nivel socio-económico de los Padres del deficiente. Hay algunos casos exentos de pago).

Esta Institución no depende ni está incorporada a ninguna Secretaría. Su función es habilitar al niño ciego y débil visual para posteriormente integrarlo al sistema de educación normal. La edad de la población fluctúa entre los 3 y los 18 años.

Para ingresar a esta Escuela no se necesitan requisitos -- especiales, sino solamente presentar al interesado en el plantel, con el fin de que sea valorado por un grupo de -- especialistas y posteriormente colocarlo en el grupo correspondiente a sus necesidades, las cuales son determinadas y manejadas en un programa de diseño individual. El -- equipo interdisciplinario del cual se hace mención anteriormente, está constituido por profesionistas que prestan sus servicios en forma gratuita o semi-gratuita.

Los planes de estudio del CHIPI están divididos en áreas y comprenden:

- 1) Jardín de Niños; se habilita al niño en la adquisición de conocimientos y actividades, de la misma forma que -- en los Kinders normales. El material didáctico se adecua a las necesidades del alumno.

- 2) Primaria; básicamente se enseña al niño a escribir y a leer en Braille. Los conocimientos adquiridos corresponden a los programas de la S.E.P. y son los que se requieren para que el niño se integre en una escuela normal.

El tiempo en que el alumno cursa la Primaria o algunos años de ésta y se integra, no se puede precisar con exactitud, ya que esto depende de la edad a la que el niño ingresó en la Escuela, y de sus posibilidades físicas e intelectuales.

Existen casos de niños que entran al CHIPI a los 7 años, cursan el 1er. año de Primaria y se integran a la escuela normal al año siguiente, para continuar el 2do. año. También hay niños que por haber entrado tardíamente retrasan su integración.

Cabe señalar que esta Escuela habilitada, enseña y trata de integrar al invidente a la escuela regular antes del sexto año de Primaria. Esto se debe a que el Centro no expide ninguna constancia, y por lo tanto trata mediante la integración anterior al sexto año, de evitar problemas al educando, es decir propicia que éste obtenga el Certificado de Primaria de una Escuela normal, para que pueda continuar sus estudios.

- 3) Grupo Especial; en este grupo se aceptan personas que -- además de ser ciegos, tienen problemas agregados. La habilitación de estos individuos consiste en enseñarles actividades de la vida diaria (bañarse, vestirse, caminar, etc.) para que puedan sobrevivir. Estas personas -- por lo general no logran integrarse a un Centro Educativo, pero si al núcleo familiar, social, dejando así de ser una carga.

A los tres grupos se les imparten clases de Musicoterapia, ritmoterapia y manualidades. (coser, tejer, hacer artesanías, etc.)

CENTRO ESCOLAR PANAMERICANO. (PAN AMERICAN WORK SHOP) .

Incorporación: Secretaría de Educación Pública.

En Primaria se comenzará el programa de integración para -
invidentes en el ciclo escolar: 1983 - 84.

Los requisitos de ingreso son:

- Promedio.
- Exámen de Colocación.
- Carta de Buena Conducta del Colegio anterior.
- Carta de ingresos de los Padres del alumno para conside-
rar la Beca.

Es Escuela totalmente regular.

El horario de clases es de 7:30 a.m. a 15:00 horas.

La Constancias que se entrega al alumno es exactamente la -
misma que a sus compañeros videntes, es decir, Certificado
de Primaria o Secundaria expedido por la S.E.P.

En cuanto a la demanda en los ciclos de Primaria o Secunda-
ria, se presenta este fenómeno; Hasta el momento es el Cen-
tro el que busca a los alumnos y les ofrece el servicio a -
través del contacto con las escuelas para niños ciegos.

La mayoría de los alumnos proceden del Instituto de Rehabi-
litación para Niños Ciegos y Débiles Visuales. También hay
alumnos de escuelas regulares.

Las actividades que realizan los alumnos son exactamente --
las mismas que sus compañeros, ya que se trata precisamente
de integrar.

El sistema que se utiliza es a través de grabación, gráficas, estudio directo con el alumno (en caso necesario) - y coordinación con los profesores que le corresponden.

No se han presentado dificultades, la experiencia hasta -- ahora ha sido positiva por parte de los alumnos y de los - maestros.

Para ciencias exáctas (matemáticas) hay asesoría de un - profesor que dá reforzamiento en las materias que el alum- no le requiere.

Por lo demás no se han encontrado obstáculos ni académicos ni de relación social con los compañeros, profesorado o de adaptación al colegio.

Los alumnos al salir del Centro Panamericano pueden ingresar a la Preparatoria o a la Universidad.

Al terminar el ciclo 1983 - 84, saldrá la primera genera-- ción de C.C.H. por lo que se les tramitará el ingreso a la Universidad en la facultad que ellos deseen.

Este Centro ha abierto las siguientes escuelas: El Colegio Kansas y la Preparatoria Montealbán. En las dos han recibi do a los alumnos y ha habido respuesta positiva.

Los alumnos se ubican en un grupo igual al de los demás. Esto forma parte también de la integración y de la adapta- ción espontánea de las dos partes. (Videntes e Invidentes en reciprocidad).

El Calendario Escolar es de Septiembre a Junio.

SECUNDARIA RAMON ADRIAN VILLA ALBA PARA CIEGOS Y DEBILES -
VISUALES .

Deseamos hacer del conocimiento del lector, que la omisión de algunos datos en la información sobre esta escuela, se debe a que no se encontraron los medios propicios (fuentes de información) que proporcionaran los (antecedentes históricos, objetivos de la Institución, etc.) para obtener una información completa, sino apenas fragmentada.

La Secundaria Ramón Adrián Villa Alba fué fundada por el Maestro Solórzano, se inició en Coyoacán, posteriormente se trasladó a la Escuela " Lic. Ignacio Trigueros " (antes mencionada). Esta secundaria está funcionando desde hace un año aproximadamente en la dirección antes referida.

En un principio esta Institución no estaba reconocida por ninguna Secretaría. Es en épocas recientes que logra depender de la Dirección de Educación Especial y de un patronato. Es gratuita, cuenta con un total de 21 alumnos divididos en tres grupos de estudio regular:

- En el Primer año hay 16 alumnos entre los cuales solo -- hay un ciego.
- El Segundo año está formado solamente por dos alumnos -- ciegos.
- En el Tercer año hay tres y uno es ciego.

Materias que se imparten:

Español.

Matemáticas.

Biología.
Física.
Química.
Geografía.
Historia.
Civismo.
Actividades Tecnológicas.
No se dan clases de Educación Física.

El material didáctico con el que cuenta la escuela es apropiado (mapas en relieve, figura humana, etc.)

Esta Escuela tiene una biblioteca en donde existe una gran variedad de libros.

El Certificado que se dá es de Educación Media Especial.

Las Secundarias para Trabajadores en general, están incorporadas a la Secretaría de Educación Pública (S.E.P.)

Estas Secundarias siguen el mismo programa de estudios que las Secundarias normales.

Las diferencias que se presentan, se dan en cuanto a horarios, los cuales son flexibles.

Las materias son las tradicionales y se pueden llevar en -- forma aislada o conjunta, en el Sistema Abierto de estudio dirigido.

El comprobante de estudios es el Certificado de Educación - Secundaria.

Al parecer estas Escuelas de Educación Media, dan al ciego y débil visual la oportunidad de integrarse desde hace varios años.

COMITE INTERNACIONAL PRO - CIEGOS.

El Comité Internacional Pro - Ciegos es de carácter particular, está afiliado a la H. Junta de Asistencia Privada para el Distrito Federal. Fué fundada en 1942.

La organización es mixta y el status socio - económico de la población es medio bajo.

El objetivo del Comité es rehabilitar al Adulto Ciego, o de visión subnormal para darle confianza y autonomía en las actividades de la vida diaria.

Los servicios que se ofrecen están programados en función de las necesidades y habilidades del sujeto y se dividen en cuatro categorías:

I. Educacional.

- 1.- El individuo que ingresa al Comité es entrevistado por una psicóloga con el fin de ser orientado.
 - Lleva clases de orientación y movilidad.
 - Actividades cotidianas.
 - Aprende a leer y a escribir en Braille.

- 2.- Dispone de los servicios de biblioteca.
 - Referencia y estudio dirigido.
 - Lectores voluntarios (personal o cassette).
 - Puede cursar si lo desea la Primaria y la Secundaria Abierta.
 - Aprende matemáticas mediante el uso del ábaco.
 - Aprende mecanografía.
 - Aprende lenguas extranjeras (inglés, francés e italiano).

- Puede hacer uso del libro hablado (cassette).

3.- El Comité cuenta con una editorial (imprenta en Braille).

- Reproduce libros de texto, libros de referencia, folletos, manuales, libros de pasatiempo (novelas), etc.)

II. Servicios Ocupacionales en donde se imparten las siguientes actividades.

1.- Artes Manuales:

- Macramé.
- Tejido.
- Artes Plásticas.
- Yoga.

2.- Otras Actividades Artísticas y Culturales como:

- Lenguas extranjeras.
- Conversación.

3.- Libro hablado para no-lectores de Braille (ancianos, inválidos con problemas múltiples).

4.- Apreciación de la Música:

- Solo por placer auditivo.
- Instrumental.

III. Enseñanza de oficios para obtener trabajo.

- 1.- Masoterapia.
- 2.- Electrónica.

IV. Actividades Sociales.

1.- Juegos de Mesa:

- Dominó.
- Ajedrez.
- Barajas.

2.- Pláticas en grupo:

- Con la Psicóloga (Sesión de Grupo).
- Con la familia.
- Con personas específicas.

3.- Visitas y Salidas a:

- Museos.
- Excursiones.
- Conciertos.

4.- Lectura en Grupo:

- De Novelas.
- Cuentos.
- Poesía.

5.- Juntas Sociales:

- Fiestas de temporada (Posadas, Día de Muertos, etc)
- Baile (14 de Febrero).
- Asistencia a eventos especiales.

Los horarios de los servicios que se proporcionan en este - Centro son flexibles para cada clase. Se empieza a las 8:00 a.m. y se finaliza a las 16:00 horas.

Es conveniente señalar que la biblioteca de esta organiza-- ción, cuenta aproximadamente con 8,000 libros de Braille, y que la imprenta que los transcribe y edita se encuentra en el mismo plantel y es única en México.

Los libros en Braille tienen un precio muy reducido que cu- bre el costo del material.

El Centro tiene la posibilidad de transcribir cualquier tipo de libro

El libro hablado, está grabado por personas voluntarias.

Este Comité también fabrica el bastón blanco, e instruye -- al ciego en su manejo.

Es el único Centro que provee material especial para la educación del ciego (regletas, punzones, tablas, papel, etc.)

Para ingresar a este plantel y tener acceso a todas las actividades antes mencionadas (con excepción de las clases de capacitación, las cuales son pagadas por los mismos asistentes) se requiere de una credencial cuyo costo en caso de poder ser cubierto es de \$ 300.00 por el momento hay - - aproximadamente 200 asistentes con credencial.

Anteriormente el Comité otorgaba becas a las personas que las solicitaban, pero ante la actual situación de crisis -- solo la proporcionan a aquellos individuos que no tienen recursos para estudiar o rehabilitarse. El ciego paga su beca prestando algún servicio a la organización (clases, apoyos etc.) La beca es de \$ 1,000.00 al mes y dura un año.

La provisión del material especial que antes mencionamos, - está suspendida, ya que los costos de importación son excesivos.

Los trabajos manuales que los alumnos realizan, se venden - en un bazar que el Centro organiza' anualmente.

COMISION NACIONAL DE TEXTOS GRATUITOS.

La Comisión Nacional de Textos Gratuitos se encarga de proporcionar gratuitamente los libros de Texto que la Secretaría de Educación Pública, (S.E.P.) determina para la educación elemental y media a nivel nacional.

Los libros que el invidente requiere para su educación, son transcritos en Braille por la Comisión en forma gratuita.

Características de los libros transcritos:

En algunas ocasiones la transcripción no es textual, es decir, no se apega o asemeja a los libros normales, en cuanto a conceptos y órdenes. Esta característica causa descontrol en el educando ciego, pues los diferentes temas de estudio, el tema mismo, los ejercicios, la numeración de la página, etc., no corresponden a la ordenación de los libros impresos normalmente.

Los maestros que utilizan estos textos y cuya experiencia se basa no solo en la teoría, sino también en la práctica, han expresado que una de las razones, de esta característica, radica en que algunos temas requieren para su estudio, del desarrollo de actividades que los ciegos no pueden realizar con precisión: iluminar, pegar, dibujar, recortar. O bien en la necesidad de explicar detallada y significativamente al ciego, algún tema difícil de comprender, (las estaciones del año, conceptos abstractos para él, día, noche, sol, luna).

La capacidad para reproducir y distribuir libros en Braille es insuficiente, ya que hasta el momento solo se han transcrito libros de escritura y lectura.

Faltan de editar los libros pertenecientes a las áreas de:

- Español.
- Matemáticas.
- Ciencias Naturales.
- Ciencias Sociales.

ESCUELA NORMAL DE ESPECIALIZACION.

La Normal de Especialización tiene como objetivo, la forma
ción de maestros especialistas en las siguientes áreas:

- 1.- Deficientes mentales.
- 2.- Audición y Lenguaje.
- 3.- Lisiados del aparato locomotor.
- 4.- Inadaptados e infractores.
- 5.- Problemas de Aprendizaje.
- 6.- Ciegos y Débiles Visuales.

A continuación se presenta el programa que contiene las ma
terias que se imparten en el área de Ciegos y Débiles Vi--
suales.

Primer Semestre:

Psicología Superior.
Anatomofisiología.
Sociología Aplicada.
Actividades de Observación.
Seminario de Actualización Pedagógica.
Técnica de Adiestramiento Manual en Ciegos.
Débiles Visuales.

Segundo Semestre:

Psicología Evolutiva.
Principios de Educación Especial.
Neurofisiopatología.
Seminario de Actualización Didáctica.
Teorías del Aprendizaje.
Técnica del Adiestramiento Manual II.

Tercer Semestre:

Psicopatología.
Anagliptografía Integral I.
Técnica y Práctica de la Educación Especial II.
Actividades Artísticas y Culturales.
Psicotécnica en Ciegos y Débiles Visuales.

Cuarto Semestre:

Educación Perceptual.
Higiene Mental y Psicoterapia.
Anagliptografía II (Aritmografía y Signos Auxiliares).
Técnica y Práctica de la Educación Especial.
Ier. Ciclo con Laboratorio de Material Didáctico y Educación Física.

Quinto Semestre:

Curso Monográfico de Rehabilitación.
Anagliptografía III (en ciegos y débiles visuales).
Técnica y Práctica de la Educación Especial III.
Terapia Ocupacional.

Sexto Semestre:

Anagliptografía IV.
Técnica y Práctica de la Educación Especial IV.
Nociones de Trabajo Social.
Seminario de Tesis.

Séptimo Semestre:

Prácticas Pedagógicas Dirigidas.

Dinámica de Grupos.

Técnica de la Comunicación.

Octavo Semestre:

Prácticas Pedagógicas Dirigidas.

Elaboración de Tesis.

Apendice II
Pruebas para la exploración
de ciegos y débiles visuales

En el material consultado, se encontró la referencia de algunas pruebas para la exploración de ciegos y débiles visuales, a pesar de que el manejo de éstas no es del dominio personal, se considera que citarlas será de gran utilidad.

Para el diagnóstico de la inteligencia:

- 1) Escala de desarrollo de Brunet - Lezine; es útil para niños hasta de seis años. Esta prueba no debe usarse como escala que dé un C.I. (Coeficiente Intelectual) absoluto, pero si puede servir como referencia sobre todo si se efectúa una orientación y seguimiento de un caso concreto. (94)
- 2) Pruebas verbales de escalas tradicionales:
Terman - Merrill, Binet - Simon, Buhler, etc. (95)
- 3) El Test de Weschsler en sus tres modalidades:
W.P.P.S.I. Para niños, W.I.S.C. Para escolares y - -
W.A.I.S. Para adultos en sus correspondientes subescalas verbales.
- 4) El Test de Gunzburg, no es estrictamente de inteligencia pero también puede servir para medir las escalas de desarrollo psicosocial. (96)

Aspectos Importantes en la Corrección de Resultados:

En los Tests verbales de inteligencia el C.I. tiende a bajar en los ciegos con respecto a los videntes, oscilando la media aritmética del invidente entre 90 y 100, siendo la --

(94) P. Marteles y otros, Op. cit. 36

(95) Idem.

(96) Idem.

desviación típica de los resultados mayor que para los videntes.

De los Tests de Weschsler el W.I.S.C. suele ser bien contestado por el ciego en el área de matemáticas y vocabulario, pero en la comprensión y en las semejanzas, presentan mayor grado de dificultad. (97)

Pruebas para el desarrollo psicomotor:

- 1.- Escala motriz de Ozeretzky.
- 2.- Batería de lateralidad de Piaget - Head.
- 3.- Prueba de ritmo (Mira Stambak).

Aspectos Importantes para la Corrección de Resultados:

En el Test de Ozeretsky se observa un retraso considerable en la marcha del niño ciego, la cual se inicia generalmente entre los 15 meses ó 4 años de edad. Este retraso es más -- marcado en lo que se refiere al equilibrio.

En la prueba de Stambak se dan resultados más pobres. (98)

Pruebas para el análisis de la personalidad:

- 1.- El test de asociación de palábras de C. G. Jung.
- 2.- El Rorschach Táctil.
- 3.- El test proyectivo verbal, basado en el T.A.T. de - - - Murray, con estímulos verbales. (99)
- 4.- El test de frustración de Rosenzweig, adaptando algunas láminas y explicando su contenido al ciego. (100)

(97) Idem.

(98) Idem, 37.

(99) Idem, 37.

(100) Idem, 37.

Aspectos Importantes en la Corrección de Resultados:

Para el diagnóstico de la personalidad, se deben interpretar los resultados cuidadosamente, tomando en cuenta los datos de la prueba y los procesos subyacentes que intervienen en la conducta observada. (101)

(101) Idem, 37.

Pruebas para la exploración de débiles visuales.

Conceptos de ubicación y relación de objetos.

Para esta exploración se utiliza la prueba del objeto oscilante; que consiste en colgar algún objeto de preferencia luminoso o en colores fuertes que se mueva hacia los lados. En esta prueba se pide al niño que mencione el nombre del objeto y la dirección que sigue, derecha - izquierda, arriba - abajo, se presentan también diversos objetos para ver si el niño los relaciona con el término.

La distancia del objeto en la exploración.- Se debe tener en cuenta que los niños de poca edad, pierden interés por objetos que están a una distancia mayor de 1.50 mts.

Es importante que el especialista y los padres conozcan la distancia a la que el niño puede ver diferentes cosas, un juguete, una luz, un diagrama, la T.V., un carro, etc.

El objeto de esta prueba para los familiares y para las personas que se encargan del proceso de integración es que puedan educar, ayudar y así mismo proteger al niño desde pequeño contra accidentes. (102)

Prueba de agudeza visual para personas que no conocen el alfabeto, ni los números: Lighthouse, esta prueba es un diagrama que se debe colocar a una distancia de 3 mts. Determina la agudeza visual en niños con déficit visual, retraso mental, sordera y trastornos neurológicos. La prueba de la Lighthouse contiene varios símbolos; una casa, una manzana, un paraguas, un payaso, un árbol, etc., éstos se deben mostrar al niño, no importa que él dé otro nombre al símbolo, siempre y cuando al repetirlo sea el mismo. La distancia de

(102) Eleanor E. Faye, Op. cit., 146.

la aplicación de esta prueba oscila entre 1.50 mts. mínimo y 3 mts. máximo.

Las figuras más pequeñas se deben colocar a 1.50 mts. alejándolas progresivamente, hasta que los dibujos disminuyan a la vista del niño. Si éste empieza a adivinar los símbolos, se marca en ese momento la distancia para determinar su alcance visual. (103)

La Lighthouse también tiene un diagrama de menor tamaño - - para explorar la agudeza visual a corta distancia en niños que no conocen el alfabeto. (104)

Prueba de Labensohn y Rosenbaum. Estas pruebas se utilizan para explorar la agudeza visual en niños que ya conocen el alfabeto y los números. (105)

Prueba del tambor optoquinético. Esta prueba sirve para explorar a niños de 6 a 30 meses de edad.

El tambor es igual a cualquier otro tambor, éste algunas veces se usa forrado de papel parecido al de estaño, o con cintas blancas y negras que deben colgar del tambor cuando rueda. Otras veces al tambor se le adhieren figuras en colores.

La prueba consiste en hacer sonar primero el tambor para -- atraer la atención del niño, después se coloca el tambor a una distancia de 30 cms., haciéndolo rodar lentamente hasta alcanzar 60 cms., con el objeto de determinar si existe respuesta auditiva y visual. (106)

(103) Idem.

(104) Idem.

(105) Ibídem, 147.

(106) Ibídem, 148.

Prueba de la penlight (pluma con luz).

Prueba de flashlight (luces intermitentes).

Estas dos pruebas se pueden utilizar también en la exploración y estimulación de niños pequeños. '(107)

Apéndice III
Alfabeto Braille

SIGNO GENERATIVO

1 ● ● 4
 2 ● ● 5
 3 ● ● 6

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
u	v	x	y	z	ç	é	d	ê	ù
â	ê	î	ô	û	ë	ï	ü	œ	w

	← Signo de número								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
v	i	:	.	¿?		()	<<	*	>>
Apóstrofe	guión	mayús	lítica o bastardilla	signo de verso					
á	é	í	ó	ú	ll	ñ			