



**UNIVERSIDAD PANAMERICANA**

**SEDE GUADALAJARA**

**EL DESARROLLO INTEGRAL DEL JOVEN  
SINDROME DOWN A TRAVES  
DEL TRABAJO**

**MARIA DEL ROSARIO SANCHEZ GONZALEZ**

TESIS PRESENTADA PARA OPTAR POR EL TITULO DE LICENCIADO EN  
PEDAGOGIA CON RECONOCIMIENTO DE VALIDEZ OFICIAL  
DE ESTUDIOS DE LA SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA,  
SEGUN ACUERDO NUMERO 871125 CON FECHA 18-III-87

**ZAPOPAN, JAL., DICIEMBRE DE 1993**

TE PED SAN 1993

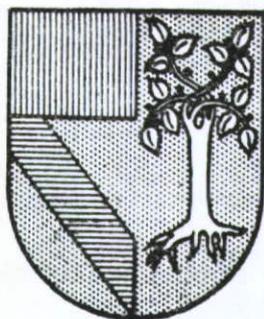
CLASIF: ~~371.923~~ SAN 1993

ADQUIS: 14351 E1

FECHA: 2 Jul 94

DONATIVO DE \_\_\_\_\_

\$ \_\_\_\_\_



**UNIVERSIDAD PANAMERICANA**

SEDE GUADALAJARA



EL DESARROLLO INTEGRAL DEL JOVEN  
SINDROME DOWN A TRAVES  
DEL TRABAJO

**MARIA DEL ROSARIO SANCHEZ GONZALEZ**

TESIS PRESENTADA PARA OPTAR POR EL TITULO DE LICENCIADO EN  
PEDAGOGIA CON RECONOCIMIENTO DE VALIDEZ OFICIAL  
DE ESTUDIOS DE LA SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA,  
SEGUN ACUERDO NUMERO 871125 CON FECHA 18-III-87

ZAPOPAN, JAL., DICIEMBRE DE 1993



# UNIVERSIDAD PANAMERICANA

SEDE GUADALAJARA

PROLONGACION CALZADA CIRCUNVALACION PONIENTE No. 49

CD. GRANJA

45010 ZAPOPAN, JAL.

TELS. 627-02-12, 627-26-22 Y 627-10-90.

## DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACION



**Srita. María del Rosario Sánchez González**  
**Presente**

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales y después de haber analizado el trabajo de titulación en la alternativa **Tesis** titulado "**El Desarrollo Integral del Joven Síndrome Down a través del Trabajo**" presentado por usted, le manifiesto que reúne los requisitos a que obligan los reglamentos en vigor para ser presentado ante el H. Jurado del Examen Profesional, por lo que deberá entregar diez ejemplares como parte de su expediente al solicitar el examen.

Atentamente:

EL PRESIDENTE DE LA COMISION



# UNIVERSIDAD PANAMERICANA

SEDE GUADALAJARA

PROLONGACION CALZADA CIRCUNVALACION PONIENTE No. 49  
CD. GRANJA 45010 ZAPOPAN, JAL.  
TELS. 627-02-12, 627-26-22 Y 627-10-90.

**JEFE DEL DEPTO. DE CONTROL ESCOLAR  
SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA  
P R E S E N T E**

Por medio de la presente me permito hacer de su conocimiento que **María del Rosario Sánchez González** de la Licenciatura en Pedagogía, ha concluido satisfactoriamente su trabajo de titulación con la alternativa **Tesis** titulado: **"El Desarrollo Integral del Joven Síndrome Down a través del Trabajo.**

Manifiesto que después de haber sido dirigida y revisada previamente, reúne todos los requisitos técnicos y pedagógicos para solicitar fecha de Examen Profesional.

Agradezco de antemano la atención que pueda brindar a la presente, reiterándome a sus órdenes.

**ATENTAMENTE**

**DIRECTOR DE TESIS.**

# INDICE

## INTRODUCCION

## CAPITULO I "DESARROLLO INTEGRAL"

|       |  |   |
|-------|--|---|
| 1.1   | Introducción                           | 1 |
| 1.2   | ¿Qué es el hombre?                     | 3 |
| 1.2.1 | El hombre, ser con herencia y ambiente | 4 |
| 1.2.2 | El hombre, ser abierto y dialógico     | 5 |
| 1.3   | Persona Humana                         | 5 |
| 1.3.1 | Inteligencia                           | 6 |
| 1.3.2 | Voluntad                               | 6 |
| 1.4   | Perfeccionamiento humano               | 7 |
| 1.5   | Educación                              | 7 |

## CAPITULO II "SINDROME DOWN"

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 2.1   | Síndrome Down  | 10 |
| 2.2   | Tipos de Trisomía 21   | 12 |
| 2.2.1 | Trisomía 21 regular  | 12 |
| 2.2.2 | Trisomía 21 por mosaicismo   | 13 |
| 2.2.3 | Trascolación   | 14 |
| 2.3   | Características físicas, psicológicas y sociales de la persona con Síndrome Down | 14 |
| 2.3.1 | Características más comunes de la persona Down                                   | 16 |
| 2.3.2 | Características Psicológicas   | 21 |
| 2.3.3 | Aspecto familiar y Social  | 23 |

|                               |  |    |
|-------------------------------|--|----|
| 2.4                           | Padecimientos médicos del niño Down                        | 27 |
| 2.4.1                         | Enfermedades predominantes                                 | 27 |
| 2.4.1.1                       | <i>Infecciones</i>   | 27 |
| 2.4.1.2                       | <i>Enfermedades de la boca</i>                             | 28 |
| 2.4.1.3                       | <i>Enfermedades de los ojos</i>                            | 29 |
| 2.4.1.4                       | <i>Problemas ortopédicos</i>                               | 30 |
| 2.4.1.5                       | <i>Enfermedades de los oídos</i>                           | 30 |
| 2.4.1.6                       | <i>Enfermedades del cerebro</i>                            | 31 |
| 2.5                           | Desarrollo Psicopedagógico                                 | 32 |
| 2.5.1                         | Desarrollo Motor   | 32 |
| 2.5.2                         | Desarrollo del lenguaje                                    | 33 |
| 2.5.3                         | Desarrollo sensorio-perceptivo                             | 36 |
| 2.5.4                         | Procesos cognoscitivos                                     | 37 |
| 2.5.4.1                       | <i>Memoria</i>   | 37 |
| 2.5.4.2                       | <i>Pensamiento</i>   | 40 |
| 2.5.5                         | Desarrollo socioafectivo                                   | 40 |
| 2.6                           | Educación del joven Síndrome Down                          | 42 |
| 2.6.1                         | Historia de la Educación Especial                          | 45 |
| 2.6.2                         | Antecedentes del Síndrome Down                             | 48 |
| <br>CAPITULO III "EL TRABAJO" |  |    |
| 3.1                           | Dignidad del trabajo                                       | 51 |
| 3.2                           | El valor del trabajo                                       | 54 |
| 3.3                           | Perfeccionamiento del hombre a través del trabajo          | 56 |
| 3.4                           | Proclamación de los derechos y deber del deficiente mental | 56 |
| 3.5                           | El derecho y el deber de trabajar                          | 58 |
| 3.5.1                         | El derecho de trabajar                                     | 58 |
| 3.5.2                         | El deber de trabajar                                       | 59 |
| 3.6                           | El joven síndrome Down en el trabajo                       | 60 |

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| CAPITULO IV "DERIVACION PRACTICA" | 64  |
| CONCLUSIONES                      | 113 |
| BIBLIOGRAFIA                      | 116 |

# INTRODUCCION

Fuimos creados a imagen y semejanza de Dios por lo cual poseemos una dignidad de personas que nos hace superiores a los demás seres de la creación. A la vez, somos individuos que poseemos ciertas potencialidades que debemos de desarrollar para perfeccionarnos cada vez más ya que somos seres inacabados; todo ello implica derechos y deberes que debemos de cumplir.

Además de tener todas estas cualidades, poseemos una más que es el estar inmersos en el mundo formando sociedad, esto significa que somos seres sociables por naturaleza, es decir, que necesitamos de los demás para sobrevivir y desarrollarnos, que no somos seres aislados, por lo tanto no podemos vivir solos separados del mundo. Pero este vivir en sociedad implica que se da una cierta dinámica. Con esto nos referimos que las relaciones que se dan entre los humanos no son perfectas pues como ya se mencionó anteriormente, no somos perfectos, lo que implica que la interacción que se da entre los hombres es defectuosa. Una de esas relaciones imperfectas es la falta de aceptación entre todos los seres humanos, esto conlleva a una discriminación en todos sentidos: racial, de status, sexo, etc., dentro de esta gama de discriminaciones, nos encontramos con una muy importante y básica, que es la falta de aceptación de las personas con alguna deficiencia tanto física como mental, o algún defecto genético, o malformación, etc.

Estas personas, al igual que todos los demás individuos, poseen la misma dignidad, pues fueron creados por Dios, por lo tanto, tienen el mismo derecho a perfeccionarse, desarrollarse para alcanzar su fin último.

De aquí surge la inquietud de elaborar un programa para lograr el desarrollo integral de estas personas con trastornos genéticos, específicamente de los niños con síndrome Down.

Tratando de encontrar las actividades que llevan al hombre a perfeccionarse, descubrimos que una acción básica que logra este objetivo, es el trabajo. El trabajo es la actividad humana encaminada a la satisfacción de necesidades humanas. El hombre requiere una enorme variedad de trabajos para ir logrando la satisfacción de sus necesidades y la actualización de las capacidades de perfeccionamiento humano.

El trabajo no es una actividad que se reduce a un pequeño núcleo de hombres con determinadas características o cualidades. El trabajo es para todos por derecho y por deber.

Las personas con síndrome Down no están excluidas de trabajar, por el contrario, necesitan de éste para desarrollarse armónicamente en todas sus potencialidades.

A raíz de todas estas investigaciones se planteó un programa encaminado a lograr el perfeccionamiento de los jóvenes síndrome Down a través de un trabajo determinado, que de acuerdo a sus características, lo pudieran llevar a cabo con eficiencia.

La investigación abarcó varias etapas, la primera surge a partir de la necesidad que detectaron los padres de un joven con síndrome Down de brindarle una alternativa en el trabajo, para que éste pudiera seguir con su desarrollo, que ya se había estancado, trayendo como consecuencia detrimento en su personalidad.

La segunda etapa se basó en la elaboración de un programa, que se realizó en base al perfil de tres jóvenes determinados por un cuestionario previamente aplicado.

La última etapa cubrió la aplicación del mismo cuestionario de la segunda etapa, para analizar cuantitativa y cualitativamente el resultado de haber llevado a la práctica el programa.

Durante el proceso de las etapas se presentaron varias limitantes. Una de ellas fue que la población tomada para llevar a cabo el trabajo era muy pequeña aunque por una parte es limitante, por otra fue una justificación más para realizar esta tesis que se presenta, ya que muestra la ignorancia de muchos padres (con hijos síndrome Down) en considerar ineptos y que no necesitan trabajar sus hijos negándoles un derecho natural. Esta es otra finalidad de la investigación: despertar la conciencia y el interés de los padres para que ayuden a sus hijos a integrarse a este plan de desarrollo humano.

Por lo tanto, este es un trabajo que pretende cuestionar a todas aquellas personas que de alguna u otra forma están en contacto con jóvenes síndrome Down, para que rompan esquemas y falsas concepciones, en considerarlos personas inútiles o poco productivas ya que al concluir la lectura de esta investigación, podrán comprender la importancia del trabajo en estos jóvenes para lograr un desarrollo integral de toda su persona.

**CAPITULO I**

# **DESARROLLO INTEGRAL**

## 1.1 INTRODUCCION

¿Qué es el hombre? es ésta una pregunta, que presenta ciertas características peculiares, porque afecta directamente al hombre que interroga. El hombre se pregunta por su propia esencia. Sólo el hombre es capaz de preguntar; cosa que no pueden hacer ni la piedra, ni la planta, ni tampoco el animal. Esos seres se mueven bajo una existencia que no se plantea problemas. Solo porque el hombre sabe de si mismo y se comprende es aceptable que también pueda preguntarse. Sin embargo se trata de un saber que no elimina la pregunta, sino que la hace posible.

Por desgracia conocerse a si mismo es difícil. Ciertamente el hombre es el que puede llegar al conocimiento de la realidad, pero es en si mismo un enigma. Todo el mundo sabe lo difícil que es comprenderse a si mismo, lograr un conocimiento propio tal que lo conduzca a uno hacia un desarrollo perfecto de la personalidad y de la relación con los demás seres humanos. Pero la dificultad de este conocimiento radica en lo duro que se nos hace conocer la esencia del hombre, aquello en virtud de lo cual todos somos hombres.

El hombre encierra en su ser una imagen de Dios y una imagen del mundo. Es un ser dependiente-independiente, libre y atado a la vez, y posee en su intimidad el contraste mundo-Dios. Como el hombre es imagen de Dios y, sin embargo, no es Dios, debe, por una parte, poseer un espíritu libre, pero le separa de Dios la necesidad de la naturaleza. Y como se sabe a si mismo como algo distinto de la naturaleza, a pesar de su vinculación a ella, ve en su propio espíritu el abismo que le divide de la identidad con esa naturaleza.

El hombre se encuentra en el centro, entre el mundo material y sensible. Constituye el escalòn mäs alto del mundo corpòreo, comparte las leyes de la materia y las fuerzas vitales de la planta y del animal. Pero simultâneamente pertenece ya al orden de lo espiritual a través de su espíritu que, en cuanto alma, es el principio vital del cuerpo. El alma no se concibe como algo ya preexistente, sino que ha sido creada libre por Dios.

Es imagen y semejanza de Dios, el lugar de la trascendencia hacia Dios y està llamada a la vida inmortal. Tampoco se le entiende como pura razòn, sino que es voluntad y libertad de amor al mismo tiempo.

El ser del hombre muestra constantemente nuevas profundidades y misterios que provocan a su vez nuevas preguntas. De ahí que las preguntas de la humanidad jamás queden reducidas al silencio.

El concepto de hombre en el primitivo pensamiento griego, intenta comprender el sentido de su existencia, tanto por el origen divino, de donde procede el alma como por la meta transmundana que el alma debe alcanzar algùn dia, tras un proceso de purificación con sucesivos nacimientos. En consecuencia se considera al alma como una realidad superior, por encima del mundo y del acontecer mundano; pero en esa realidad esta la verdadera esencia del hombre. El antiguo pensamiento griego presenta ya una dualidad fundamental del alma espiritual y cuerpo material.

## 1.2 ¿QUE ES EL HOMBRE?

El hombre es el animal racional; consta de cuerpo y alma espiritual, y entre las criaturas visibles es la única que posee la independencia y la dignidad propias de la persona.

"Pío XI, DR 27, 657: El hombre tiene un alma espiritual e inmortal; es una persona, adornada admirablemente por el Creador con dones de cuerpo y de espíritu, un verdadero microcosmos, como decían los antiguos, un pequeño mundo que excede con mucho en valor a todo el mundo inanimado. Dios solo es su último fin, en esta vida como en la otra; la gracia santificante lo eleva al grado de hijo de Dios y lo incorpora al reino de Dios en el cuerpo místico de Cristo".<sup>1</sup>

En esta respuesta se considera al hombre en su naturaleza íntima, se expresa realmente qué es el hombre, qué es lo que lo constituye como tal, como distinto de los demás seres.

El hombre tiene de común con los otros seres su origen divino, el haber sido creado por Dios.

A la naturaleza o esencia del hombre pertenecen por igual el alma y el cuerpo, que, por la acción creadora de Dios, forman una unidad en el ser y en el obrar.

El hombre no sólo es persona, sino también individuo. Esto no significa solamente que uno no es el otro, sino que cada uno posee una condición, un estado propio. Factores de raza y de herencia, de familia y de pueblo, de educación y de ambiente, y de otras muchas circunstancias e influencias, confluyen a formar al

---

<sup>1</sup> WELTY, Eberhard, Catecismo Social, p. 47

hombre, exterior e interiormente, como individuo único y distinto de todos sus semejantes.

Es por esto que cada uno debe desarrollarse a su modo. Por medio de su individualidad, el hombre está limitado de tal modo que no puede realizar todo lo que quisiera, sino solamente lo que es posible de acuerdo a su capacidad. La individualidad enriquece al hombre y lo capacita para obrar por sí mismo.

El hombre por ser persona es imagen de Dios, posee un alma inmortal y dotado de un valor inalienable e inviolable.

Todos poseemos una dignidad por el hecho de ser hombres, es decir, en virtud de nuestra naturaleza que es la racionalidad. Nunca desaparece o extingue la dignidad humana.

La dignidad de la persona humana no designa superioridad de un hombre sobre otro, sino la de todo hombre, en general, sobre los seres que no poseen razón.

### 1.2.1 EL HOMBRE, SER CON HERENCIA Y AMBIENTE

La herencia y el medio ambiente son los dos factores del desarrollo humano. La herencia está inscrita en los genes (sustancias orgánicas bioquímicas). Los genes son aspectos materiales del hombre, que condicionan su forma psíquica. El hombre está sellado por la herencia, esta recibe influencia del medio ambiente por lo cual es difícil diferenciar entre qué es lo que le influye al hombre genéticamente o ambientalmente, por lo que se puede afirmar que estos dos factores ayudan al desarrollo del hombre.

### 1.2.2 EL HOMBRE, SER ABIERTO Y DIALÓGICO

El hombre es un ser abierto y un ser dialógico, porque no está dominado por leyes inmutables ni por conductas puramente instintivas. Tiene capacidades para descubrir novedades y optar entre ellas. El ser cerrado, como lo son los animales, están determinados física, biológica, instintivamente; no necesita educación, al contrario del ser abierto que necesita de la educación para que llegue a conocerse a sí mismo, a la realidad que lo rodea, a lograr metas elevadas de desarrollo. Es por esta apertura que el hombre se autorrealiza. Su ser dialógico le permite la comunicación con los demás y con el medio que lo rodea.

### 1.3 PERSONA HUMANA

El hombre tiene dos características que, precisamente, son las que lo hacen ser persona y no un simple animal. Todo hombre es persona por tener una cierta libertad, aun en las peores circunstancias. El hecho de que esa libertad sea limitada, no se quita la categoría de personas. A su vez, la libertad no es posible sin el entendimiento, la segunda característica del hombre.

Por la libertad la persona es capaz de construir la personalidad. "Es la responsabilidad quien da verdadero sentido a mi vida, ya que la verdadera libertad es la libertad de adhesión. El ser responsable incluye un de qué y un para qué, desde los cuales el hombre está orientado por el sentido y es aspirante al valor 'Si quiero llegar a ser lo que puedo, tengo que hacer lo que debo. Si quiero llegar a ser yo mismo, tengo que cumplir tareas concretas y personales' (Frankl, 1959, 688)".<sup>2</sup>

Como lo describe Victor Garcia Hoz la personalización es la actualización del ser del hombre y posee varias características: perfectiva, posee un sentido y una finalidad, la búsqueda de su propia perfección personal.

La personalidad cobra sentido si es llevada a cabo con libertad. Su libertad de elección y su libertad de adhesión lo conducirán a su propia libertad de ser.

### 1.3.1 INTELIGENCIA

La inteligencia es una herramienta que le ayuda al hombre a adaptarse y a resolver problemas o situaciones nuevas. El pensamiento singulariza al hombre y le abre posibilidades de acercamiento a la realidad, que es contemplada por su posibilidad humana. La inteligencia o razón es la facultad de adquirir el conocimiento necesario acerca del sentido de la vida y de los medios que conducen al fin de la misma. La inteligencia es una facultad espiritual.

### 1.3.2 VOLUNTAD

Es la capacidad para hacer o no hacer el bien propuesto por la inteligencia para querer o rechazar. "La voluntad no está intrínsecamente forzada a desear ningún bien particular, por alto y apetecible que sea; pues se mueve a sí misma y tiene la facultad de elegir, de determinarse a obrar o a no obrar, a anteponer, preferir o elegir entre dos o más bienes. Esta libertad no significa, en modo alguno, libertinaje, porque la voluntad está obligada al bien y nunca debe obrar o apetecer el mal"<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> GARCIA Hoz, V., El concepto de persona, p. 109

<sup>3</sup> WELTY, Eberhard, op. cit., p. 59

## 1.4 PERFECCIONAMIENTO HUMANO

"Jaspers, defensor acérrimo de la autorrealización humana, entiende al hombre como un Selbstwerden, como un hacerse continuado, desde un estadio de indiferenciación de estructura imperfecta o a penas esbozada hacia la perfección máxima alcanzable por el hombre".<sup>4</sup>

Es muy probable que por no entender a la educación como perfeccionamiento de las personas, cause en los educandos sentimientos de frustración, aburrimiento, incertidumbre, etc.

La educación no debe consistir en proporcionar información técnica o científica únicamente, sino debe ser entendida como formación personal, ésta es una de las condiciones indispensables para lograr un mundo digno de la persona humana.

"La formación educativa debe acompañar a la instrucción porque es una exigencia del educando que no sólo requiere el perfeccionamiento de su facultad superior la inteligencia, sino también la ayuda para lograr la plena madurez personal".<sup>5</sup>

## 1.5 EDUCACION

Después de estudiar que el hombre se desarrolla y alcanza su perfección a través de la educación, a continuación se darán algunas definiciones sobre ésta:

Etimológicamente educación es por un lado "educare" (conducir, guiar, orientar); llevar a un hombre de un estado a otro de una situación a otra; y por otra parte significa "educere" (extraer, sacar): sacar algo de dentro del hombre.

---

<sup>4</sup> FERMOSE, Paciano, Teoría de la educación, p. 57

<sup>5</sup> GARCIA Hoz, V., El concepto de persona, p. 64

Para Victor Garcia Hoz, la educación es: "El perfeccionamiento intencional de las potencias específicamente humanas."<sup>6</sup>

"En su sentido más profundo la educación es un desarrollo de las posibilidades de vivir como hombre".<sup>7</sup>

Para Paulo Freire la educación es: "Praxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo para transformarlo".<sup>8</sup>

"La educación es un proceso necesario y legítimo para la supervivencia humana, y que el hombre se ve obligado a aprender las respuestas para vivir, lo que al mismo tiempo le hace ser de un modo u otro. Es el proceso de construcción personal (también social, por tanto) de acuerdo con unos patrones referenciales socioculturales".<sup>9</sup>

Como podemos observar en todas las definiciones, existe un elemento constante y es el de la actividad que el hombre debe realizar sobre sí mismo (perfeccionarse). Para lograrlo es necesario una guía, que lo conduzca; el educador.

El educador debe poseer ciertas características que lo ayudan a llevar al educando a su desarrollo: debe ser responsable, ordenado, amar el conocimiento, paciente, generoso (darse a los alumnos) disciplinado, con voluntad fuerte, con espíritu de sacrificio, sencillo, claro sin buscar el rebuscamiento, la retórica.

---

<sup>6</sup> GARCIA Hoz, V., Principios de Pedagogía Sistemática, p. 25

<sup>7</sup> ibidem., p. 29

<sup>8</sup> FREIRE, Paulo, La educación como práctica de la libertad, p. 7

<sup>9</sup> Diccionario de las Ciencias de la Educación, Tomo I, p. 475

El hombre tiene derecho natural a recibir una buena educación: "Los derechos naturales no dependen de las circunstancias favorables o contrarias en que nace el hombre. Todo niño tiene derecho a una educación buena, y no importa que sea hijo ilegítimo, que sea difícil de educar, que haya nacido en la pobreza y miseria o que sea un niño abandonado..."<sup>10</sup>

La educación, es todo un proceso que debe alcanzar todas las manifestaciones de la vida humana, es decir, gracias a la educación el hombre se prepara para vivir de un modo más perfecto, más dignamente, o lo que es lo mismo, de acuerdo a su naturaleza.

---

<sup>10</sup> WELTY, Eberhard, op. cit., p. 20

CAPITULO II

# SINDROME DOWN

## 2.1 SINDROME DOWN

El Síndrome Down ha constituido uno de los mayores enigmas de la medicina. Las diferentes opiniones médicas acerca de este Síndrome, han ocasionado cambios en la terminología, proponiéndose nombres como: Síndrome Down, Acromicria Congénita, Amnesia Peristática, Anomalia de la Trisomía Veintiuno.

El cuerpo humano está formado por miles de billones de células que se originan a partir de la fecundación del huevo de un proceso de división llamado mitosis. En el adulto, la división celular debe continuar para formar otras nuevas que reemplacen a las que están viejas y desgastadas.

La meiosis, al igual que como se explicó para la mitosis, se refiere al proceso de división de las células, pero es un término que se usa para designar a las divisiones que se suceden también en el núcleo, pero en este caso al que corresponde a las células germinales.

El objetivo final que cumplen las células germinales es el de mezclar el material genético contenido en los cromosomas materno y paterno, de tal forma que se produzca un mensaje genético verdaderamente nuevo e individual que creará la nueva generación. Otra función de las células germinales es la de producir una reducción o descenso del número total de cromosomas; de 46 denominado diploide, a sólo 23 correspondiente al conocido como haploide, lo que permitirá que al unirse el gameto masculino con un gameto femenino resulte en la formación de un cigoto o huevo que tendrá el complemento haploide de cada célula de 23, para llegar al diploide de 46. Cuando las células germinales son aún diploides pueden denominarse como "gonias".

de tal forma que el término oogonia se le dará el sexo femenino y espermatogonia al masculino y cuando ya se encuentran en el proceso de la división meiótica se les denomina como "citos"; oocito para el femenino y espermátocito para el masculino.

En la meiosis, a diferencia de la mitosis se producen dos procesos de división que son diferentes en varios aspectos a los ya mencionados, sin embargo, lo importante es considerar que el resultado total de las dos divisiones de la meiosis es la producción de cuatro células que en el caso del hombre corresponden a 4 espermátides y en la mujer a un óvulo y 3 cuerpos polares. Cada uno de éstos tiene 23 cromosomas de una naturaleza por completo individual, compuestos por parte del material genético de la madre y del padre, y aparentemente mezclados de manera casual aunque en realidad no sea así. El huevo fecundado que puede ser llamado cigoto, ha sido suministrado con 23 cromosomas de la madre y 23 cromosomas del padre, de modo que las posteriores divisiones celulares van a tener un proceso de división similar, ya no por el proceso de meiosis sino nuevamente por el de mitosis.

La herencia del ser humano está propiciada por una sustancia llamada ácido desoxirribonucleico (DNA). Este DNA se encuentra en los 46 cromosomas de todos los diferentes tipos de células que existen en el cuerpo. Los cromosomas se agrupan por pares.

Para identificar cada uno de los 23 pares de cromosomas se utilizan números que van desde el uno hasta el 22.

## 2.2 TIPOS DE TRISOMIA 21

La distribución de los cromosomas, en el caso del Síndrome Down, será defectuosa, de tal forma que una de las dos células, producto de la división celular, recibe un cromosoma extra y la otra uno menos. Esto ocurre con el par de cromosomas número 21, mientras que los demás pares de cromosomas se distribuyen en las células hijas de manera correcta.

El momento en que se produce una defectuosa distribución de los cromosomas, puede darse a cada instante, sin embargo, la importancia será diferente dependiendo de cuando esto ocurra, ya que cuanto más temprano sea la unión de la célula trisómica pueden generarse mayores alteraciones en el ser que está en formación.

### 2.2.1 TRISOMIA 21 REGULAR

En esta trisomía todas las células de los pacientes poseen 47 cromosomas ya que tienen un cromosoma de más en el par 21.

Aproximadamente se da un caso por cada 700 nacimientos. Actualmente los estudios realizados no han llegado a conocer la causa que produce este síndrome. Se piensa que puede ser debido a una inadecuada distribución de los cromosomas del par 21 ya sea del óvulo o del espermatozoide, en consecuencia, en vez de ir un solo cromosoma del par 21, van los dos a una sola célula. En este caso el error de la distribución cromosómica se produjo en el desarrollo del óvulo o del espermatozoide, o cuando mucho en la primera división celular del óvulo fecundado.

Cuando el trastorno se produce en el desarrollo del óvulo o del espermatozoide o sea antes de la fecundación: "En este caso el óvulo durante la división meiótica se quedó o heredó dos cromosomas 21 (debiendo tener uno solo), de tal manera que al producirse la fecundación en vez de dos contiene tres cromosomas 21. Estos tres cromosomas se encontrarán de esta manera en cada célula de cada una de las divisiones siguientes. El error de distribución que se produce antes de la fecundación es pues la causa de que se forme un embrión en el que todas las células del cuerpo contienen tres cromosomas 21".<sup>11</sup>

Cuando el trastorno o anomalía se produce en la primera división celular: "la falta de no disyunción (no separación, no división), se produce después de una fecundación normal y que es hasta el momento de la primera división celular en la que una célula recibe entonces tres cromosomas 21 y la otra sólo recibe un cromosoma 21. Esta última célula se considera como no viable, o sea que no podrá continuar viviendo. El embrión se desarrolla entonces de modo que todas sus células contiene tres cromosomas 21, fenómeno que en sus resultados finales es exactamente igual al que sucede cuando el error de distribución se produjo antes de la fecundación".<sup>12</sup>

### 2.2.2 TRISOMIA 21 POR MOSAICISMO

Esta variedad de trisomía 21 es consecuencia de un error de distribución de los cromosomas producido en la segunda división celular, o tal vez en la tercera o cuarta, o quinta división.

---

<sup>11</sup> JASSO, Luis, "El niño Down Mitos y Realidades", p. 33-34

<sup>12</sup> ibidem, p. 34

Se da aproximadamente en el 4% del total de casos de niños con síndrome de Down. Esta alteración se da "a partir del momento de la fecundación y al iniciarse la división celular para formar 4 células hijas, una de las 4 células tiene tres cromosomas 21, dos células más tienen dos cromosomas 21 (células normales) y la cuarta célula sólo contiene un cromosoma. Esta última célula (con un solo cromosoma 21 y por lo tanto con un total de 45 cromosomas) morirá, y de esta manera el embrión se desarrollará con una mezcla (o mosaico) de células normales que contendrán 46 cromosomas y otra proporción de células con 47 cromosomas".<sup>13</sup>

### 2.2.3 TRASLOCACION

Traslocación significa que la totalidad o una parte de un cromosoma está unida o pegada a una parte o la totalidad de otro cromosoma. "En este caso, lo que se produce es una ruptura o fractura de una parte del cromosoma 21 así como de otra más de un cromosoma diferente al 21 (frecuentemente de los pares 13, 14, 15), de manera tal que la unión de los fragmentos provenientes del cromosoma 21 con los del 13, el 14 o el 15, forman un cromosoma extra".<sup>14</sup>

## 2.3 CARACTERISTICAS FISICAS, PSICOLOGICAS Y SOCIALES DE LA PERSONA CON SINDROME DOWN

Los hijos heredan los genes de sus padres, esto provoca de alguna manera unos rasgos parecidos a ellos tales como: el color de los ojos, del cabello, la compleción corporal, etc. Por tanto si el aspecto físico de todo ser humano está determinado por

---

<sup>13</sup> idem

<sup>14</sup> ibidem, p. 36

los genes. De la misma manera, las características físicas de los niños con síndrome Down estarán configuradas bajo la influencia de su material genético; a causa de que su cromosoma 21 extra aporta material genético adicional, los niños Down poseen rasgos corporales que los hacen ser distintos de las demás personas incluyendo a sus mismos padres. Los niños con este problema poseen muchos rasgos físicos comunes en virtud de que comparten un cromosoma extra, como se mencionó anteriormente; sin embargo no se conoce con exactitud de qué manera ese cromosoma adicional interfiere con la secuencia normal del desarrollo, y por qué unos niños tienen manifestaciones clínicas muy completas, mientras que otros sólo exhiben algunas de ellas.

Fue hasta 1866 que John Longdon Down dio una descripción de las características físicas de los niños con síndrome de Down.

A continuación se muestra una tabla con la manifestación y su frecuencia de aparición:

| <i>MANIFESTACION</i>                         | <i>FRECUENCIA DE APARICION</i> |
|--|--------------------------------|
| Hipotonia                                    | 80%                            |
| Reflejo de Moro disminuido                   | 85%                            |
| Articulaciones con hiperflexibilidad         | 80%                            |
| Exceso de piel en cuello posterior           | 80%                            |
| Perfil plano de la cara                      | 90%                            |
| Oblicuidad de la fisura palpebral            | 80%                            |
| Anomalías de la forma del pabellón auricular | 60%                            |

|                        |     |
|------------------------|-----|
| Displasia de la pelvis | 70% |
| Pliegue palmar simiano | 40% |

Cabe aclarar que estas manifestaciones no se presentan en cada niño y por lo tanto, no deben considerarse estrictamente como específicas de este padecimiento.

### 2.3.1 CARACTERISTICAS MAS COMUNES DE LAS PERSONAS CON SINDROME DOWN

**CABEZA:** Es un poco más pequeña comparada con los niños normales. Su parte posterior está ligeramente achatada; lo que da a la cabeza una apariencia redonda. Las fontanelas, que forman las zonas blandas del cráneo son más amplias y tardan más en cerrarse. En la línea media, donde confluyen los huesos del cráneo hay con frecuencia una zona blanda adicional (falsa fontanela). Presentan áreas con escaso o que falta cabello, esto último sucede en raras ocasiones. Se han encontrado anomalías en el hueso esfenoides y en la silla turca (en donde se encuentra la glándula hipofisis).

**ROSTRO:** Muestra un contorno un tanto plano, debido al menor desarrollo de los huesos faciales y a que la nariz es pequeña. En muchos niños los conductos nasales son estrechos.

**OJOS:** Estos se encuentran colocados en forma oblicua, el canto u orilla interna de los mismos están más distantes uno del otro, y la fisura palpebral muy estrecha. En muchos niños puede observarse un pliegue de piel en los ángulos interiores de los ojos. La periferia del iris presenta, con frecuencia, unas manchitas blancas

denominadas "manchas de Brushfield", se piensa que se deben a la presencia de tejido conectivo localizado en la capa anterior del iris, aunque otros estudios dicen que son debidas a adelgazamiento del estroma del iris, así como a una distribución anormal del pigmento.

**NARIZ:** En la mayoría de los casos se da el hundimiento de la raíz de la nariz, la cual por otra parte es ligeramente respingada con los orificios de la misma con moderada tendencia a dirigirse hacia el frente o hacia arriba; no es raro que exista la desviación del tabique nasal.

**OREJAS:** Forman una estructura anormal, en la mayoría de los casos son de un menor tamaño. Es común que el sitio donde se encuentran unidas a la cabeza sea más baja en relación con niños sin alteraciones cromosómicas, así como también que estén ligeramente oblicuas. Otra particularidad es el sobreplegamiento de la parte interna de la "concha" del pabellón auricular. El conducto auditivo externo es estrecho, y a veces, no está presente el lóbulo de la oreja, y en otras ocasiones se encuentra pegado al resto de la cabeza.

**BOCA:** Es pequeña. Algunos mantienen la boca abierta y la lengua sobresale ligeramente. Esta característica, se ha demostrado en las investigaciones que es más común en las niñas que en los niños y en los blancos que en los de piel oscura.

A medida que el niño se desarrolla, la lengua puede irse arrugando; se piensa que esto puede ser debido a los frecuentes movimientos de succión y masticación que hacen de su propia lengua varios niños con síndrome Down.

Suelen agrietarse los labios. El paladar es más estrecho que el de la mayoría de niños normales.

Se retarda con frecuencia el nacimiento de los dientes del niño y en ocasiones falta uno o más de éstos.

Las mandíbulas son pequeñas, lo que a veces hace que los dientes permanentes se superpongan.

CUELLO: Es más ancho, corto y fuerte. En el recién nacido a menudo poseen unos pliegues epiteliales, dando la impresión de que les sobra piel en la parte de atrás del mismo, con mayor cantidad de tejido celular subcutáneo (grasa por debajo de la piel). Estas alteraciones de la piel se van haciendo menos aparentes al transcurrir los años, llegando, en algunos casos, a desaparecer.

TORAX: Por lo general en los niños Down aparecen 11 costillas de cada lado del torax en vez de 12, por lo que su forma se ve como acortada. En algunos niños se aprecia que su tórax a la altura del pecho, en el esternón, se encuentra hundido, o por el contrario sobresale. Cabe especificar que estas características aunque estén presentes no producen ninguna interferencia con la función de la respiración o la del corazón; razón por la cual, no se recomienda la cirugía.

PULMONES: Suelen ser normales. Sólo unos pocos bebés tienen pulmones subdesarrollados. Algunos niños (sobre todo los que tienen una cardiopatía asociada) presentan un aumento de la presión arterial en los vasos pulmonares que, en ocasiones, llega a producir neumonía; ésta puede controlarse con un tratamiento médico adecuado.

**ABDOMEN:** La línea media del abdomen sobresale un poco a veces debido al débil desarrollo muscular de esa zona. Aproximadamente un 90% del niño Down presentan una pequeña hernia umbilical, que generalmente no requiere de cirugía ni causa problemas más adelante. Este tipo de hernias suele cerrarse a medida que el niño crece. Los músculos abdominales de los bebés son a veces débiles y el abdomen puede presentar un aspecto abultado. Los órganos interiores como el hígado, el bazo o los riñones suelen ser normales.

**EXTREMIDADES:** Las extremidades inferiores están acortadas. Existe una mayor separación entre el dedo gordo (primer dedo) y el segundo dedo de los pies, además de que se encuentra un pliegue plantar entre estos dos dedos. Los pies tienden a ser pequeños y regordetes. Muchos tienen pies planos debido a la laxitud de los tendones. A causa de esta laxitud en los ligamentos, el niño tiene una gran elasticidad.

Cuando una articulación se sale de su sitio, como suele ocurrir con la rótula o la cadera, requieren ser corregidas quirúrgicamente.

Muchos de estos niños presentan un tono muscular bajo, menor fuerza muscular y limitaciones de su coordinación muscular. Sin embargo, el tono y la fuerza muscular mejoran a medida que los niños crecen.

"Los huesos que componen las manos se encuentran un 10 a 30% más pequeñas en los niños con síndrome Down".<sup>15</sup>

Los dedos de las manos son cortos y anchos, dándoles un aspecto regordete particular.

---

<sup>15</sup> ibidem., p. 41

El dedo que sufre una alteración es el meñique que es más pequeño que lo habitual.

Puede observarse también un solo pliegue a través de la palma de la mano o de los dedos.

Las huellas dactilares, son distintas de las de los demás niños y su estudio, denominado "análisis de los dermatoglifos" ha sido utilizado para apoyar el diagnóstico de síndrome de Down.

**LOS ORGANOS GENITALES:** En los niños el pene es más pequeño, en ocasiones uno o los dos testículos no están en el escroto durante los primeros años de vida, pero puede estar en la zona de la ingle o dentro del abdomen. Durante la aparición de los caracteres sexuales secundarios el vello pubiano tendrá una distribución horizontal, en vez de triangular. En las niñas pequeñas los labios mayores pueden apreciarse de mayor tamaño y ocasionalmente pueden estar aumentados los menores, dando una apariencia de mayor exageración, incluyendo en ocasiones, un tamaño del clitoris aumentado.

**PIEL Y CABELLO:** La piel a veces es más estirable y toma tonos violáceos, en los primeros años de vida, posteriormente se hace gruesa y menos elástica. En el invierno la piel suele secarse, la cara y las manos se agrietan más fácilmente que las de los demás niños. El cabello suele ser fino y poco abundante.

Estas son las características que con mayor frecuencia encontramos en las personas con síndrome Down, cabe insistir en que no todos los niños muestran estos rasgos descritos. Por otra parte, algunos de ellos sobresalen más en unos niños que

en otros. Por eso, aunque los niños con síndrome Down pueden ser reconocidos a causa de su parecido físico, no todos parecen iguales; además de que algunas peculiaridades cambian con el tiempo. Como ya se mencionó anteriormente, la mayoría de estas características físicas no repercuten sobre la salud y el desarrollo del niño. Muchos de estos rasgos se encuentran en otros niños con minusvalía y, de vez en cuando, en los "normales".

### 2.3.2 CARACTERÍSTICAS PSICOLÓGICAS

El desenvolvimiento psicológico del individuo con síndrome Down es lento, presentando patrones de aprendizaje de grado inferior al del término medio. Por lo general son receptivos, afectuosos, muestran una variante considerable en cuanto a su comportamiento psicológico.

Algunos aspectos característicos de su personalidad: "son obstinados, imitativos, afectivos, adaptables, con un sentido especial en cuanto a reciprocidad de sentimientos y vivencias, presentando un carácter moldeable. Si el ambiente que los rodea es inadecuado, reaccionan con agresividad o si por el contrario es un ambiente estimulante, el niño es cariñoso. Tienen gusto por la música y la pintura y sobre todo, poseen un sentido especial al afecto materno".<sup>16</sup>

*La obstinación* se debe al sistema nervioso, porque su deficiencia mental les impide cambiar rápidamente de una actitud o actividad a otra distinta. Pueden durar un tiempo indefinido en una sola posición.

---

<sup>16</sup> DE LOPEZ-FAUDO, Sylvia G. E., "El niño con Síndrome de Down", p. 49

*La imitación* es una característica transitoria y muy común. El primero en describirla fue el doctor John Langdon Down. Esta imitación es esencialmente una conducta humana, es importante, ya que gracias a ella la persona tiene un amplio margen de aprendizaje. Por medio de la mímica se expresan todas las actitudes y actividades que son copiadas.

*Afectividad:* "Hay que evitar la confusión entre afecto y sobreprotección dado que esta última genera perturbaciones psicológicas y sociales contrarias a la autorealización que se percibe en el niño. La reciprocidad de sentimientos es inherente a sus valores afectivos, el niño sabe si es correspondido y reacciona rápidamente, jamás se acerca a aquellos que lo rechazan o demuestran poco cariño; son hipersensibles, cuando estando en un lugar determinado no son el centro de atracción, inmediatamente tratan de llamar la atención inclusive se vuelven agresivos con aquel que cree lo está suplantando."<sup>17</sup>

*La afabilidad:* es complaciente, le gusta que lo vistan, lo mimen; le agrada no molestarle, es por ello que es necesario ayudar a la persona con síndrome Down a lograr un grado significativo de autosuficiencia y capacidad creativa. Muestran gusto por la pintura, poseen un ritmo apropiado en cuanto a música, además de ser un medio importante para tranquilizarlos cuando se encuentran angustiados o inquietos. Les gusta bailar, cantar y palmear.

---

<sup>17</sup> *ibidem.*, p. 53

### 2.3.3 ASPECTO FAMILIAR Y SOCIAL

El proceso de integración se inicia desde el momento en que los padres se enteran de que tienen un hijo Down; la familia es el principal promotor de la adaptabilidad social.

Los padres pueden ayudarles en sus necesidades emocionales. Como todos los niños, éstos necesitan amor, atención y aceptación. Requieren un entorno en el que puedan crecer con seguridad, donde puedan desarrollar su independencia y propia estima. El que los niños se encuentren a gusto consigo mismos, confíen en sí mismos y puedan experimentar la sensación de éxito, por pequeño e insignificante que parezca éste, es muy importante para su propia imagen. Si los padres perciben a sus hijos de una forma positiva, estos lo captarán y se sentirán aceptados y queridos. El bienestar emocional es de la máxima importancia en el desarrollo de cualquier niño, pero lo es mucho más para el niño con síndrome de Down.

Otro campo en el que los padres pueden influir de forma muy positiva es en el desarrollo de la independencia. La lucha por confiar en sí mismo es un rasgo sobresaliente en el proceso de madurez del niño con síndrome de Down. Es importante que en el desarrollo de su propia estima se sientan satisfechos y realizados cuando desempeñen algo por sí mismos. Por tanto, sería bueno que les presentaran situaciones que no fueran demasiado difíciles y con la posibilidad de superarlas con éxito. Las situaciones complicadas no conducen más que a la frustración. Esto no significa que no se expongan nunca a circunstancias nuevas y cambiantes. A veces tendrán que intentar una tarea una y otra vez, y habrá que infundirles ánimo con

paciencia, pero al final, cuando aquella se haya realizado el niño se sentirá plenamente satisfecho.

Los padres se preguntan a menudo por la disciplina. En términos generales puede decirse que la disciplina debe ser parte integrante de la educación normal de cualquier niño. Sin embargo, es importante que se aplique la disciplina de manera suave pero consecuente, tanto en casa como en la escuela, de forma que el niño y el joven comprenda que en ambos entornos rigen las mismas normas. El comportamiento social de las personas con síndrome Down tiene importancia a la hora de determinar sus oportunidades en la vida. Una conducta social correcta guarda relación directa con el grado de aceptación del individuo por parte de la sociedad y con el éxito de su futuro profesional. Por eso, los niños y jóvenes aprenden a responsabilizarse y desarrollan un sentido del orden cuando se fijan los límites y se establecen las normas.

Las actitudes marginales traen como consecuencia alteraciones conductuales y un fuerte desaliento emotivo al agravar su delicado sentimentalismo.

"El niño con Síndrome Down tiene gran capacidad de adaptación a nuestro régimen de vida. Estudios veraces sobre sociabilidad han encontrado que su coeficiente social es mayor que el intelectual y muy similar a su edad cronológica".<sup>18</sup>

La persona con síndrome Down, al igual que otros que tienen afectación en su capacidad mental, es un miembro de la sociedad en la que tiene su origen. Esta pertenencia a la sociedad, absolutamente indudable, suele ser subvalorada o negada

---

<sup>18</sup> ibidem., p. 60

por ella en cuanto se descubre que el individuo es portador de una característica física conocida peroyativamente como "mongolismo". A partir de ese momento se inicia un proceso de distanciamiento social y segregación en el que hasta los padres, en algunas ocasiones, pueden participar en estas circunstancias. Todo ello va a tener como consecuencia que las relaciones sociales se atrofien o se conviertan en su contrario. Es cierto que dependiendo del tipo de sociedad en la que nace podrá verse favorecido o no, según la concepción que ella tenga en el momento social que predomine. Integrar al niño Down a la sociedad, más que ser un asunto de política es de filosofía de la vida; y depende del tipo de sociedad. El sentido de integración que estamos utilizando se refiere a no segregación, no discriminación, no marginación, no exclusión. Integrar al joven Down es hacerlo beneficiario de aquellos bienes que una sociedad dispensa a sus integrantes y que constituyen los más preciados frutos de la convivencia: la salud pública, la educación, la vivienda, la seguridad social, el empleo, la remuneración, las actividades de recreo, la participación en la vida ciudadana.

"El principio de integración tiene como objetivo final más que un cambio en su vida, una modificación en el ambiente en que se desenvuelve. El terreno de aplicación no se reduce a las instituciones escolares, sino que va enfocado directamente a toda la estructura social. Por último, el principio de integración además de comprender la incorporación al trabajo, también abarca a la integración social, la que a su vez se entiende como inclusión del individuo a determinados ámbitos de la sociedad, de la familia, el trabajo y la relación social."<sup>19</sup>

Aun cuando se han mencionado multitud de aspectos que se relacionan con la integración, pareciera haberse omitido hablar de uno de los sitios más importantes para que se lleve a cabo y que es el hogar, lo que se hizo con intencionalidad, ya que el hogar, sociológicamente hablando, es el primer ambiente o núcleo social que recibe al niño Down y en el que se pueden manifestar en todo su realismo los efectos individuales tanto psicológicos como sociales, económicos y educativos. Este hecho sociológico justifica con creces que el análisis del medio familiar sea fundamental para entender todos estos aspectos.

Los niños y jóvenes Down no suelen tener dificultad para relacionarse con la gente de forma amistosa y abierta, aunque a veces pueden ser demasiado cordiales. Si se les enseña las formas sociales correctas su vida será más agradable y aumentarán sus oportunidades de ser aceptados en la comunidad.

Los vecinos tienen una misión importante que cumplir en el esfuerzo del niño por conseguir su socialización. Los padres deben presentar a su hijo ante sus vecinos con orgullo, como parte integrante de la familia. Si los padres saben transmitir su orgullo por tener ese hijo, sus vecinos mirarán al niño de la misma forma. Estos niños tienen que aprender a saludar a sus vecinos con educación y alegría, y se les debe enseñar también a ayudarles cuando haga falta.

Aunque las relaciones sociales son un aspecto importante en la vida del niño, éste debe aprender también a estar solo en algún momento del día y a entretenerse por sí mismo. Los momentos de sosiego son también momentos de desarrollo. Es en esos

---

<sup>19</sup> JASSO Luis, op. cit., p. 174

momentos cuando el joven puede asimilar ideas que ha venido adquiriendo e intentar nuevas cosas por sí mismo. El niño debe tener juguetes apropiados y material para usar, de forma que esos momentos de tranquilidad no le aburran o le lleven a buscar conductas de autoestimulación. Todos necesitamos un tiempo para nosotros mismos, y estos niños no son la excepción.

## 2.4 PADECIMIENTOS MEDICOS DEL NIÑO DOWN

### 2.4.1 ENFERMEDADES PREDOMINANTES

#### 2.4.1.1 INFECCIONES

A la fecha no se ha logrado determinar con precisión, la causa de las infecciones que con frecuencia presentan las personas con síndrome Down. Algunos investigadores sostienen que estos niños no presentan serias deficiencias del sistema de inmunidad, sólo existen algunas modificaciones sutiles en los mecanismos de defensa en sus organismos. A menudo, estos niños tienen menos células sanguíneas, que desempeñan un papel importante en la defensa general del cuerpo. También se han demostrado algunas irregularidades de las funciones de estas células (linfocitos B y T).

El timo es el lugar donde las células T sufren el proceso de maduración que les permitirá funcionar de manera adecuada cuando se requiera una respuesta inmunológica del organismo. Las células T inmaduras se originan en la médula ósea, de tal manera que una vez formadas, estas células T inmaduras viajan hasta el timo donde sufren una serie de cambios que le permiten jugar un papel importante en la

respuesta inmune. Las células T reconocen y destruyen a las células extrañas que entran al cuerpo, así como también lo hace con las células propias del cuerpo que han sido alteradas por infecciones virales o por transformación cancerosa.

Las células B son producidas en la médula ósea y permanecen allí hasta llegar a madurar y de esta forma quedar listas para llevar a cabo su función más importante, que es la producción de los anticuerpos del organismo.

Las infecciones más frecuentes son las respiratorias, que se presentan en los primeros años de la vida, cabe señalar que estas infecciones se observan más a menudo en niños con cardiopatías congénitas.

Son frecuentes las infecciones de oído, nariz y garganta en los jóvenes. Es decir, la otitis media no supurada (infección del oído medio sin ruptura o con ruptura de la membrana del tímpano respectivamente), los catarros, las faringitis (inflamación de la garganta) y las amigdalitis (inflamación de las anginas).

Se presenta, en ocasiones, la neumonía que es una infección del pulmón, en general es grave y requiere de un tratamiento con antibióticos.

Algunos adolescentes sufren periódicamente infecciones de la piel, principalmente en los muslos y en los glúteos.

#### 2.4.1.2 ENFERMEDADES DE LA BOCA

En los niños Down la cavidad bucal es más pequeña o menos desarrollada, lo que da lugar a que la erupción y el crecimiento de sus dientes sea lento; incluso el orden en

que van brotando es desordenado; en la mayoría de los casos. Pierden los dientes prematuramente, la causa es la enfermedad periodontal.

Es común que los dientes permanentes tengan anomalías de tamaño, forma y alineación. La enfermedad periodontal destruye el tejido normal que se encuentra alrededor de los dientes. Se distingue por la formación de bolsas rodeando al diente o muela. Las encías se encuentran inflamadas o hinchadas. Por tanto, es importante que estas personas tengan consultas dentales regulares, cuiden de su higiene bucal, mantengan buenos hábitos dietéticos.

#### 2.4.1.3 ENFERMEDADES DE LOS OJOS

Las estadísticas señalan que aproximadamente el 50% de niños Down son miopes, es decir, tiene poca visión. El 20% padece hipermetropía, que es un defecto de la visión en el que se perciben confusamente los objetos próximos por formarse la imagen más allá de la retina. Algunos bebés tienen los conductos lagrimales obstruidos. Muchos niños presentan estrabismo, sufren inflamación de los bordes de los párpados y hacen en ocasiones movimientos rápidos con los ojos.

También se desarrollan cataratas congénitas; pero los que no la padecen la pueden desarrollar durante su vida adulta. Aproximadamente el 2-7% de los Down sufren una alteración de la córnea.

Una enfermedad rara, pero cuando se da es un problema importante, es el queratocono, aparece durante la pubertad o adolescencia. Consiste en un adelgazamiento y abultamiento de la córnea. Se manifiesta por una disminución rápida y progresiva de la agudeza visual. Otros síntomas que pueden presentarse son:

dolor en el ojo, enrojecimiento, lagrimeo constante; todo esto puede llevar a la ceguera. Es por esto que es indispensable la valoración por el oculista rutinariamente, cuando menos una vez al año.

#### 2.4.1.4 PROBLEMAS ORTOPEDICOS

Los problemas ortopédicos que tiene son el resultado de que el tono o fuerza de los músculos de ellos está disminuido.

La principal alteración que se ha presentado es la "inestabilidad de la columna vertebral cervical", consiste en un aumento de la movilidad que tiene la primera y la segunda vertebra de la columna cervical, que constituyen parte de la movilidad del cuello. El riesgo de este padecimiento es que puede lesionar o comprimir la médula espinal.

Otros problemas ortopédicos que llegan a presentar el niño Down son: la desviación de la columna vertebral, en la mayoría de los niños que la presenta no causa muchos trastornos, pero es recomendable que se le valore periódicamente para asegurarse que la desviación de la columna no ha avanzado.

Algunos otros aspectos del ortopédico del Down se refieren a : luxación de la cadera (que el hueso del muslo se salga de su lugar en la cadera); inestabilidad de la articulación de la rodilla y pies planos, en ocasiones pasan desapercibidos.

#### 2.4.1.5 ENFERMEDADES DE LOS OIDOS

El niño Down posee una disminución de su capacidad de escuchar, es decir, padece hipoacusia, causado por la presencia de un líquido en el oído medio, y que no debería estar. La función del oído medio es transformar las ondas acústicas del

sonido que le llegan en impulsos nerviosos. Cuando en vez de aire, existe liquido en el oido medio, se disminuye por lo tanto la transmisi3n del sonido.

#### 2.4.1.6 ENFERMEDADES DEL CEREBRO

Los individuos adultos con sindrome de Down tienen mayor riesgo de padecer un sindrome (conjunto de signos y sintomas que constituyen una enfermedad independientemente de la causa) neurologico que tiene grandes similitudes con una enfermedad que se presenta con cierta frecuencia en las personas no Down en la edad de la vejez y que se conoce como enfermedad de Alzheimer. Se caracteriza por: demencia, alteraciones en los tejidos del cerebro; y afectaci3n de algunas sustancias que el cerebro libera para su funcionamiento adecuado y que se conocen como neurotransmisores.

El deterioro de las funciones en el Down, se manifiesta a nivel mental y de sus respuestas emocionales; con apatia o excitabilidad, se vuelven irritables, frecuentemente hacen "berrinches" y van teniendo p3rdida progresiva del vocabulario adquirido. El car3cter jovial y alegre que los caracteriza, es substituido por una actitud de solemnidad. Se presenta posteriormente una disminuci3n en las caracteristicas de sus h3bitos personales como es la limpieza personal y la habilidad para llevar a cabo las actividades de su vida diaria.

"El deterioro de las funciones intelectuales en el Down raramente ocurre antes de los 30 a3os de edad y cuando sucede habitualmente es despu3s de los 40. Estudios de las funciones intelectuales en los Down han revelado que despu3s de los 35 a3os de edad, existe menor capacidad intelectual que en los menores de 35, apreci3ndose que

existen deficiencias en la memoria de eventos recientes, en la retención de imágenes visuales que se exponen durante poco tiempo a sus ojos y también dificultades en la identificación de objetos”<sup>20</sup>

## 2.5 DESARROLLO PSICOPEDAGOGICO

### 2.5.1 DESARROLLO MOTOR

Se han elaborado un conjunto de evaluaciones psicométricas que permiten realizar interesantes observaciones sobre el desarrollo motor de los niños anormales en relación con los normales. Mientras que los normales recorren la curva mental y física de su crecimiento en forma coordinada, los anormales revelan el desajuste que existe entre el desarrollo mental-crecimiento. En el caso específico del niño Down, ésta avanzará en su desarrollo lentamente y con múltiples tropiezos. El primer año de vida dará una idea completa sobre la futura proyección del Down, porque a partir de entonces, será sensible la disociación entre su crecimiento físico y su evolución mental.

Se le dificultará el caminar y correr en línea recta, debido a la imposibilidad de adquirir el equilibrio necesario. La organización de sus movimientos que preceden de la cabeza hacia los pies y en forma unitaria, será más perceptible en todos aquellos comprendidos dentro de la motricidad gruesa y posteriormente avanzará lentamente a los agrupados dentro de la motricidad fina.

---

<sup>20</sup> cfr. JASSO Luis, op. cit., p. 123

"Pierre Vayer nos dice que: la educación psicomotriz es una acción pedagógica y psicológica que utiliza los medios de educación física con el fin de normalizar o mejorar el comportamiento del niño. Esta educación se propone, educar sistemáticamente las diferentes conductas motrices y psicomotrices con el fin de facilitar la acción de las diversas técnicas educativas permitiendo así una mejor integración escolar y social. " <sup>21</sup>

Para el doctor Le Boulch "el dominio corporal es el primer elemento del dominio del comportamiento". <sup>22</sup>

La educación psicomotriz incluye básicamente: La organización del esquema corporal, desarrollo del equilibrio, desarrollo perceptivo-motriz, organización de conceptos espacio-temporales y estimulación de las funciones superiores. La habilitación motriz incluye: ejercicios aeróbicos, estimulación vestibular, patrones de desarrollo, coordinación motriz-gruesa y coordinación motriz-fina.

## 2.5.2. DESARROLLO DEL LENGUAJE

El lenguaje es el medio de comunicación más evolucionado del ser humano y tiene una importancia innegable: introduce a la vida social y se convierte en el principal instrumento de la comunicación.

El área del lenguaje ha sido siempre descrita como la más atrasada en los niños y jóvenes Down, en especial en su faceta expresiva. El desarrollo fonológico y el del vocabulario es muy lento y difícil. Estas personas están en el mismo nivel de desarrollo cognitivo que los no deficientes al principio de la comprensión y producción

---

<sup>21</sup> DE LOPEZ-FAUDO, Sylvia G. E., op. cit., p. 64

<sup>22</sup> idem.

de nombres de objetos. Sin embargo, poco después de empezar la adquisición del lenguaje, el desarrollo temprano del vocabulario empieza a caer por debajo de su desarrollo cognitivo.

Las personas que padecen este síndrome muestran dificultades de articulación, lo que hace que su lenguaje expresivo sea menos claro ya desde sus primeros años. Sus principales dificultades articulatorias en habla castellana aparecen en los fonemas fricativos (f, z, s, j), africados (ch), laterales (l, ll) y vibrantes (r, rr), que, por otra parte, son los fonemas que aparecen más tardíamente en el desarrollo normal.

El balbuceo se presenta tardíamente. Cuando el niño empieza a hablar lo hace por medio de sílabas; más tarde usa frases y por último las oraciones. El tartamudeo se presenta ya que carece de medios de expresión suficientes para traducir su pensamiento en lenguaje. Varios fonemas le son difíciles y muchos de ellos llegan a pronunciarlos incorrectamente. Debido a su voz gutural y ronca se les dificulta hablar clara e inteligiblemente. Su vocabulario es limitado pero esto, en muchos casos, se debe a la falta de entrenamiento. Les es difícil expresar lo abstracto y es en estos casos cuando recurren a la mímica. La mayoría de estos niños tienen buena memoria y aunque les tome más tiempo, aprenden palabras nuevas reteniéndolas permanentemente. Para lograr todo este desarrollo del lenguaje es necesario una terapia individual y que sean atendidos en su hogar.

"En estudios hechos por el doctor S. Tarasco nos dice: hay que aplicar métodos sensorio-motores, es decir, ejercicios de atención y memoria, ejercicios musculares gruesos y finos y ejercicios orofaciales, para lograr la coordinación y sinergia

muscular necesaria para la articulación; ejercicios de voz y articulación para aplicar los ejercicios anteriores y desarrollar los movimiento musculares adecuadamente para la provisión lingüística que se inicia con la articulación, la memorización, la mecanización y la organización del lenguaje, de allí podría llegarse a la enseñanza de los conocimientos escolares".<sup>23</sup>

El lenguaje del niño en edad escolar y del adolescente con síndrome de Down es pobre en su organización gramatical. Los géneros de los nombres, la expresión de los tiempos verbales, las relaciones sujeto-verbo y los adjetivos sustantivos suelen plantear problema. El lenguaje de estos adolescentes y adultos está caracterizado por enunciados de mediana longitud, formulados por lo general en presente, con pocas oraciones subordinadas. Su discurso es muy sencillo en lo que se refiere a estructuras gramaticales utilizadas. Son perfectamente capaces de conversar respetando las reglas habituales de las conversaciones normales. Los contenidos de sus mensajes suelen estar adaptados al contexto utilizando un lenguaje pertinente en cuanto a los contenidos semánticos transmitidos. Es importante considerar aquí el hecho de que el progreso lingüístico de estas personas prosigue después de los 11 años, traduciéndose en una mayor complejidad y longitud de los enunciados que puede ir perfeccionándose durante la adolescencia y continuar potenciándose hasta cerca de los treinta años.

Otro aspecto importante que considerar es el relativo a los niveles de comprensión. Los niños, adolescentes y adultos con síndrome Down son capaces de

---

<sup>23</sup> ibidem., p. 72.

entender mensajes verbales no solo por la comprensión de las frases sino también por su asociación con un contexto determinado. Cuando los enunciados son complejos y comportan proposiciones subordinadas u oraciones pasivas son generalmente mal entendidos. Incluso se presentan dificultades para entender la negación en frases largas o estructuralmente complejas.

"Si el proceso comunicativo establecido por el adulto se complica con el empleo de subordinadas o de formas en pasado o futuro, etc., puede provocar una falta de comprensión. Un niño normal aprende a emitir respuestas que indiquen que no ha comprendido, modifica su mimica facial, o pide la repetición de un mensaje de la misma manera que un extranjero ruega a su interlocutor que hable más despacio o de forma distinta. En los niños con síndrome de Down las respuestas que indican no haber comprendido deben ser objeto de un aprendizaje sistemático, ya que, en ocasiones, ante un determinado mensaje que no han entendido no manifiestan ninguna reacción que nos lo indique."<sup>24</sup>

### 2.5.3 DESARROLLO SENSO PERCEPTIVO

En el recién nacido el equipo sensorial no está maduro. Es sensible al frío, a diferencias en el sabor, a los sonidos y a la luz. Su nervio óptico y sus estructuras neuronales relacionadas no se han desarrollado totalmente. Sus movimientos son incoordinados. La repetición de estímulos y las sensaciones agradables son las que tiene mayor significado en el recién nacido. Su discriminación perceptual está ligada a respuestas emocionales y posteriormente adquiere un reconocimiento más completo

de los estímulos con los cuales estas respuestas están asociadas. Después de los seis meses el niño aprende la localización del dolor a través de su propio cuerpo. Al final del primer año de vida sus órganos sensoriales son completamente funcionales y continúa desarrollando expectativas basadas en la experiencia. Las sensaciones gustativas se encuentran disminuidas.

En los niños Down el umbral del dolor es muy bajo, cuando se caen y se lastiman lloran más por la impresión o susto de la caída que por el dolor; en algunos casos se ha observado que carecen del dolor.

## 2.5.4 PROCESOS COGNOSCITIVOS

### 2.5.4.1 MEMORIA

Entre las características más fascinantes de nuestro cerebro destaca su capacidad para ir modificando constantemente su propia función en respuesta a los diversos acontecimientos que ocurren durante nuestra existencia. Es precisamente esta propiedad de modificar la función cerebral en respuesta a la propia experiencia la que dota a un ser vivo de su capacidad para recordar y para aprender.

Con frecuencia se emplean de manera indistinta los términos de memoria y aprendizaje. Sin embargo, los modernos estudios biológicos y conductuales indican que cada término abarca una familia de procesos diferentes. El aprendizaje hace referencia a los procesos por los que adquirimos nuevo conocimiento acerca de los sucesos del mundo que nos rodea, mientras que la memoria se refiere a los procesos mediante los cuales conseguimos retener ese conocimiento. Es evidente que ambos

procesos están íntimamente relacionados, porque sólo se aprende sobre la base de la retención previa de experiencias anteriores.

La memoria se clasifica en: memoria sensorial, mecánica y lógica e intelectual.

- **Memoria sensorial:** reconoce imágenes correspondientes a cada uno de los sentidos.

- **Memoria mecánica:** requiere poca actividad mental, ya que se observa sólo la facultad de repetir por asociación una cadena de imágenes sin contenido ideacional.

- **Memoria lógica:** es aquella en la que interviene la capacidad del intelecto para retener y reproducir conocimientos intelectuales adquiridos anteriormente.

En la memoria se involucran, básicamente, las siguientes fases:

a) Procesos de adquisición. Son los responsables de la entrada de la información. Se integran en esta fase los problemas perceptivos, los procesos atencionales y los fenómenos de registro.

b) Procesos de almacenamiento. Se centran en torno a la problemática de la codificación, sistemas de representación, modos de organización de la información, etc. Uno de los núcleos centrales es el de la retención, que incluye los tipos de memoria, las modalidades de memoria a corto plazo y a largo plazo, así como los problemas de la información no integrada.

Se acepta universalmente que la memoria se almacena de dos formas diferentes: *Memoria a corto plazo* se refiere al sistema que retiene la información según se va produciendo, durante un período muy breve de tiempo, unos segundos, los necesarios

para quedar informado sobre la marcha de lo que ocurre y obrar en consecuencia. *Memoria a largo plazo* supone un proceso mediante el cual la información queda procesada, almacenada y disponible para su utilización. Exige, lógicamente, la existencia de mecanismos que fijen o aseguren los rastros o huellas informativas durante un tiempo que puede durar desde minutos a años. La memoria a corto plazo es imprescindible para el funcionamiento permanente de una persona que vive y se relaciona, para aprender, y es, por supuesto, un escalón inicial para el desarrollo de la memoria a largo plazo. La memoria a largo plazo no es imprescindible para el funcionamiento mínimo vital, aunque su carencia lo deteriora grandemente; es esencial para avanzar en el proceso de aprendizaje.

c) Procesos de recuperación. Desde un enfoque funcional, se centran en la posibilidad, condiciones, mecanismos, etc., para utilizar la información adquirida, registrada y retenida. Incluye los procesos básicos de accesibilidad y disponibilidad de la información, así como los problemas de decodificación, reconocimiento, etc.

"Los niños con síndrome Down muestran un déficit de memoria a corto plazo. Parece que su mayor dificultad está en recordar la información presentada en forma auditiva. En consecuencia, muestran mejores resultados en los tests visuales que en los auditivos. Por tanto, aprenden mejor visual que auditivamente."<sup>25</sup>

Las alteraciones funcionales del cerebro tienen una manifestación muy clara en los problemas de memoria; no está claro si el problema reside en un deficiente almacenamiento mnémico, o en una gran dificultad de evocación. Probablemente es

---

<sup>25</sup> ibidem., p. 83

mayor el problema de evocar un nombre o un vocablo cualquiera, en el momento adecuado, ya que además se añade el tiempo de reacción y emisión de respuesta prolongados. Tampoco se descarta que haya una deficiente retentiva.

#### 2.5.4.2 PENSAMIENTO

El pensamiento se dedica a la manipulación de la información para lograr el ajuste al mundo y la solución de problemas. Esta función en las personas Down se encuentra disminuida a diferentes niveles: le es muy difícil manejar o comprender la abstracción de los conceptos perceptuales (forma, color, tamaño, posición) para aplicarlos en una representación simbólica, trayendo como consecuencia la dificultad en el aprendizaje de símbolos gráficos tales como figuras y letras.

Un niño estimulado a temprana edad tendrá mayores posibilidades de desarrollar sus funciones superiores, tales como la abstracción. Esta actividad mental limita al niño con este síndrome en la adquisición del proceso de la lecto-escritura, tanto de números como de letras; pudiendo llevarla a cabo con una buena educación y estimulación desde muy pequeño.

Se ha comprobado que la persona con síndrome Down tiene la capacidad de aprender dependiendo de la estimulación que hayan recibido y la madurez individual de cada niño.

#### 2.5.5 DESARROLLO SOCIOAFECTIVO

Diversos trabajos que examinaban esta área en las personas con síndrome Down concluyen que estos niños desarrollan sus habilidades sociales de un modo bastante

análogo al de los niños no deficientes, aunque más lentamente. En lo que respecta al afecto, éste y el conocimiento son vistos como dos aspectos inseparables del mismo proceso evolutivo: las reacciones afectivas positivas y negativas están muy ligadas a las medidas del desarrollo cognitivo. Las reacciones afectivas en estos niños son bastante similares a las de las personas no deficientes, pero en aquéllos son mucho menos intensas. Por lo que respecta a la conducta del juego, el juego pretendido sigue el mismo patrón evolutivo que en los no deficiente, a un ritmo más lento.

"La incorporación de los niños con síndrome de Down a escuelas infantiles ha permitido examinar sus conductas de socialización con otros niños. Los niños no deficientes han intentado establecer contactos con los niños con síndrome Down, pero al final han desistido; estos niños tienden a aislarse del grupo, no interactuando más que con los adultos, pese a que sus niveles de desarrollo son muy parecidos a los de los no deficientes. De cualquier forma, aparecen aquí notables diferencias individuales, por lo que no podemos generalizar los resultados obtenidos en diversos trabajos.

Tradicionalmente, se ha hablado de los niños con síndrome Down como sociables, afectuosos, sin especiales problemas de adaptación, creándose un estereotipo que no corresponde con la realidad, ya que son tan distintos en cuanto a su personalidad y temperamento como los niños no deficientes. Además, disponemos de datos que no apoyan este estereotipo de niño fácil. El trato diario con ellos nos permite observar algunas dificultades adaptativas y problemas de conducta, tales como negativismo, escasa participación en tareas y actividades de grupo, etc. <sup>26</sup>

---

<sup>26</sup> ibidem., p. 85

## 2.6 EDUCACION DEL JOVEN SINDROME DOWN

Hoy se puede asegurar que ningún medicamento ha probado su eficacia para mejorar los problemas que lleva consigo el síndrome de Down. No hay ninguna medicina milagrosa, el único milagro que cabe esperar es su adecuada educación.

Los principales objetivos de la educación deben ser:

- La coordinación motórica, de movimientos gruesos y finos.
- La comunicación interpersonal,
- El lenguaje,
- Los hábitos de autonomía personal,
- Los aprendizajes escolares, propiamente tales,
- La preparación para el trabajo,
- El desarrollo de su personalidad, en el sentido más amplio y elevado de su condición humana.

La educación debe comenzar desde el momento mismo del nacimiento, ya que muchas de las conductas inadecuadas del niño y del adulto con síndrome de Down son aprendidas. Y aprendidas muy precozmente. Es de todos sabido que la primera infancia del niño es de importancia definitiva para su vida futura, que la relación madre-hijo en el primer año de vida configura la afectividad y la personalidad toda del adulto. Ahora bien, en el caso de un niño cuya deficiencia es conocida desde que nace, esa relación está inevitablemente distorsionada y los primeros aprendizajes se ven muy afectados.

A pesar de los problemas apuntados, las posibilidades de aprendizaje de una persona con síndrome Down son amplias y sus adquisiciones en habilidades de conducta adaptativa pueden hacer de él un sujeto bien integrado familiar y socialmente. Su nivel intelectual varía muchísimo de unos casos a otros; mientras hay, entre los afectados con síndrome de Down, deficientes severos y aun profundos, también los hay con cocientes intelectuales muy próximos a la normalidad, que unido a su desmedida afición a las tareas escolares, hace que muchos de ellos aprendan a leer casi a la edad en que lo hacen los niños normales. Muestran una notable afectación en el concepto de número, que mejora con la edad. No obstante, pueden aprender a contar maquinalmente sin adquirir la noción de número. También es deficiente su capacidad para formar conceptos y agrupar objetos en categorías significativas.

Dentro del programa educativo merecen especial atención los objetivos encaminados a mejorar la coordinación motórica, tanto de movimientos gruesos como finos, con la finalidad de que, de mayor pueda llegar a ser un trabajador hábil. En esta área es también muy importante comenzar en la primera infancia.

La hipotonía generalizada que caracteriza su motricidad es responsable de diversos problemas de relación interpersonal, por ejemplo: les cuesta tanto moverse que prefieren encerrarse en su propio mundo. También prefieren hacer fichas escolares sin número, antes que realizar cualquier ejercicio físico. La hipotonía origina también muchos de los problemas de deglución, de protrusión de la lengua y de articulación del lenguaje.

"Rhodes y cols. en 1969 diseñaron un programa intensivo para el desarrollo del lenguaje en un grupo de niños con síndrome de Down muy retrasados, que estaban en una institución hospitalaria. La conclusión de estos autores, según sus propias palabras, fue: "Se ha demostrado no sólo que los niños con síndrome de Down con retrasos severos, con CI de sólo 32 pueden ser enseñados a leer y comprender lo que están leyendo, sino también que la cantidad de tiempo, energía y gastos requeridos no lo hacen prohibitivo".

Smith presentó cifras de una población de 100 niños cuyas adquisiciones en lectura y escritura quedan reflejadas en los datos siguientes:

1. El 17% leen y escriben bien sin ayuda.
2. El 23% leen bien sin ayuda y necesitan ayuda para escribir.
3. El 15% leen y escriben con ayuda.
4. El 14% leen con bastante ayuda.
5. El 29% no leen ni escriben.
6. El 2% están en institución hospitalaria.

Por tanto, en ese grupo hay un 40% que pueden leer y escribir.

Otro factor favorable es el mejor conocimiento que vamos teniendo de las características propias de los niños con síndrome de Down. Las investigaciones de Pueschel y la experiencia del trabajo cotidiano nos demuestran que los niños que han sido estimulados y reforzados adecuadamente tienen una buena percepción y memoria visuales, y un buen lenguaje comprensivo. Estas habilidades son la base fundamental de algunos de los programas de lectura.<sup>27</sup> El niño con síndrome Down en general,

presenta un desfase entre su capacidad mental, su capacidad lectora y su destreza motriz. Por tanto, no debe frenarse la enseñanza de la lectura porque aún no pueda escribir. Lo más frecuente es que el nivel de escritura sea mucho más bajo que el de lectura.

La educación de la persona con síndrome Down debe prolongarse hasta la edad adulta, no debe suspenderse sobre todo las áreas cultural y académica, de modo que no se interrumpa esta formación precisamente en el momento en el que va desarrollando capacidades más complejas, como la de abstracción.

La formación profesional es una buena continuación del proceso educativo. "Si los centros escolares no actúan en los siguientes años de un modo más eficaz y realista, con programas preparados expresamente para cada chico con síndrome Down teniendo en cuenta sus circunstancias, con más y mejores medios materiales y personales, seguiremos propiciando que se queden recluidos en su casa al terminar el colegio. Esto es grave no sólo para ellos, porque sufrirán regresiones y otros problemas importantes, sino para la sociedad, que quedará privada de su cálida presencia y de sus valores."<sup>28</sup>

### 2.6.1 HISTORIA DE LA EDUCACION ESPECIAL

La educación especial abarca en el momento actual un conjunto de sectores que, desde un enfoque interdisciplinario, procuran buscar diversas soluciones a los problemas de aprendizaje y adaptación que presentan los sujetos afectados por una o varias deficiencias.

---

<sup>27</sup> ibidem., p. 89-90

<sup>28</sup> ibidem., p. 70

El contenido científico de la pedagogía, y de las ciencias fundamentales y auxiliares que en torno a la educación giran, se ha visto ampliado con las aportaciones que desde hace poco más de dos siglos se vienen haciendo respecto a la atención educativa de alumnos disminuidos. Personas diferentes ha habido en toda la historia de la humanidad. Pero han tenido que pasar muchos siglos para el cambio de actitudes sociales hacia el reconocimiento de sus posibilidades y unas necesidades de actualización de las mismas. La mentalización para que se acepte e integren en el cuerpo social las personas diferentes es un proceso lento y lleno de inconvenientes, es muy difícil de penetrar en otras capas o estratos sociales a no ser que por profesión o implicación familiar estén afectados por estos problemas.

La historia de la Educación Especial tiende a identificarse con la historia de la deficiencia mental. Y aunque el grupo de los deficientes mentales ocupa un lugar importante entre las personas discapacitadas, la Educación Especial no puede reducirse a ellos. Son sólo una parte.

A partir de 1930, diversos estudios experimentales demuestran la importancia de las influencias ambientales en la formación de la personalidad.

La etiología de las deficiencias se tiende a minimizar por el carácter estigmatizante e irreversible que supone, y también son frecuentes las reservas en cuanto al pronóstico. Se centra la atención sobre el desarrollo como proceso y se tienden a favorecer todas las aptitudes que en mayor o menor grado posee la persona limitada.

En el momento actual hasta tal punto han evolucionado las actitudes sociales en favor de la educación de los disminuidos que, a partir de la década de los años 60, está consiguiendo cada vez más fuerza, tanto a nivel teórico como práctico, la integración escolar del deficiente en las instituciones del sistema ordinario. Aunque existen posturas controvertidas que defienden las ventajas y desventajas de la educación separada o conjunta, resultados que tardarán tiempo para poderse comparar.

Desde principios del siglo XX comienza a institucionalizarse la Educación Especial. A partir de entonces surgen métodos, programas y se desarrollan medios técnicos que facilitan la adaptación personal y, por consiguiente, la incorporación social de estas personas. En la actualidad todos los países de cierto nivel de desarrollo han superado los problemas cuantitativos de escolarización de alumnos diferentes y están empeñados en aplicar proyectos resultantes de las investigaciones, ensayando otras modalidades de escolarización e iniciando nuevos descubrimientos que mejoren la calidad educativa.

La finalidad de la educación especial no difiere esencialmente de la educación general: parte de la educabilidad y pretende, a través de tratamientos específicos, configurar la personalidad del deficiente. Participa de estas características: a) se apoya en el desarrollo de las facetas personales no dañadas, b) intenta corregir defectos y c) prepara, por medio de la educación psicomotriz fina, para el aprendizaje de una tarea profesional.

Está basada en los principios de normalización, integración e individualización y sobre todo pretende destacar la consideración positiva de los sujetos sobre los que actúa. La clasificación por deficiencias y el grado de afectación que padece el niño no importan tanto como la valoración de lo que puede hacer. El desarrollo pleno de potencialidades humanas (escolares, sociales e intelectuales) es pues el objetivo último de la educación especial y de la educación general; lo que diferencia a la primera es el tipo de niños a los que se destina y los métodos que con ellos se emplean.

Se considera sujeto de educación especial todo individuo que por razones fisiológicas o psicológicas tiene una necesidad de ayuda para adaptarse a la existencia, ayuda sin la cual no podrá alcanzar el nivel de sus posibilidades reales. Toda deficiencia va siempre acompañada de : a) una incapacidad más o menos grave; b) una afectación del desarrollo de la personalidad, y c) unas dificultades específicas de aprendizaje.

### 2.6.2 ANTECEDENTES DEL SINDROME DOWN

En 1866 el médico John Langdon Down, siendo en esa época Director del Asilo para Retrasados Mentales de Earlswood en Surrey, Inglaterra, por primera vez describió el Síndrome Down, llamándolo mongolismo. Según este investigador, el mongolismo representaba una forma de regresión al estado primario del hombre, semejante a la raza mongólica.

El doctor Edward Seguin, de Francia, fue otro quien reconoció clínicamente el Síndrome por primera vez en 1846. Pronto aparecieron en forma periódica, documentos sobre mongolismo en revistas médicas por todo el mundo. Otros

especialistas de principios de siglo que analizaron este síndrome fueron: Alberti, Barr y Herrman. La siguiente década se destacó por una serie de investigaciones, cada una de las cuales enfatizaba un aspecto diferente de la condición del mongolismo. Sin embargo, todavía hacia 1920, se creía en la teoría de la regresión al hombre primitivo; más de diez años después los científicos dirigieron su atención al estudio de las aberraciones cromosómicas, aunque no disponían de técnicas citológicas adecuadas para aclarar los problemas biológicos.

En 1959 los doctores Lejeune, Gautier y Turpin llegaron a la conclusión por medio del cariotipo, que la causa etiológica se debía a un cromosoma extra. Estudios posteriores realizados en 1960 y 1961 por Penrose y otros investigadores más, descubrieron la trisomía por traslocación y el mosaicismo.

Múltiples han sido los esfuerzos desplegados en forma individual dentro de la investigación y descripción del síndrome de Down desde el siglo pasado. La búsqueda incesante por descubrir nuevos métodos y técnicas en la valoración del Síndrome, por parte de grupos interdisciplinarios ha continuado en nuestros días convirtiéndose en una constante superación y perfeccionamiento que rebasa toda idea de escepticismo o desilusión.

CAPITULO III

# EL TRABAJO

Desde la existencia de las ciencias humanas, se ha descubierto en las diversas culturas, la existencia de modelos explicitos o implicitos que configuran el actuar y el ser del hombre. En sus actitudes y comportamientos, los hombres siguen, consciente o inconscientemente, modelos que están inmersos en su medio. Esos modelos dinámicos determinan o influyen las maneras de pensar, actuar y vivir. Son patrones según los cuales los hombres pueden organizar y disponer "el caos" de su existencia. "En este sentido concreto, se podría llegar a decir que lo que modela la naturaleza del hombre es la cultura. Así, una sociedad en la que la imagen del hombre para el trabajo se presenta como el modelo ejemplar, producirá un hombre sustancialmente diferente al de una sociedad en la que se otorgara la preferencia a un modelo de hombre definido por el juego. Una sociedad donde el trabajo se mire como proceso de producción, hará que nazca un tipo de hombre diferente al de una sociedad donde el trabajo se conciba como creación. Una sociedad donde el trabajo se considere como necesidad dolorosa y alienante engendra un tipo de hombre alienado que buscará su felicidad y su libertad fuera del trabajo, en sus horas libres." <sup>29</sup>

A lo largo de la historia el hombre ha adquirido la facultad de producir objetos útiles, de fabricar cosas. Ha sido la necesidad lo que ha obligado al hombre a producir bienes de la tierra y a inventar mecanismos para mejorar y acelerar el proceso de producción. Si desea sobrevivir, el hombre tiene que satisfacer sus necesidades más elementales. Si no quiere morir de hambre, tiene que conseguir alimentos, protegerse contra el frío y el calor, tiene que comer, abrigarse y vestirse.

---

<sup>29</sup> VOLANT Eric, "El hombre", p. 15

Para responder a sus necesidades biológicas y hacer frente a los numerosos retos de su existencia, el hombre ha tenido que aprender a elaborar objetos que pueden ser instrumentos muy rudimentarios o máquinas muy potentes y complejas de la técnica y la electrónica moderna. El proceso de producción es una respuesta cultural del hombre a sus necesidades materiales, y el trabajo es, desde siempre, una actividad humana necesaria para la supervivencia.

El ocio o tiempo libre es un producto de la sociedad industrial. El progreso técnico está en la base de la disminución de horas de trabajo y del aumento del tiempo libre. Muchas personas se encuentran abrumadas de trabajo; algunos encuentran en él un terreno de auto-creación y satisfacción, mientras que otros dedican una buena parte de su tiempo libre al trabajo. Una cosa es cierta: no se pueden tratar del ocio independientemente del trabajo. El ocio supone el trabajo o se opone a él, está condicionado por él o lo modela; pero en cualquier caso, hace referencia a él.

El trabajo es un fenómeno inseparable del hombre en cuanto tal. Durante mucho tiempo el trabajo no entró en las preocupaciones primeras del hombre. Esto explica la ausencia del trabajo en el panorama intelectual. Con la revolución industrial el trabajo se convierte en inquietud que afecta al hombre. En conclusión, el trabajo, como tema a estudiar, va de la mano con la inquietud del hombre como persona.

### 3.1 DIGNIDAD DEL TRABAJO

"Mons. José María Escrivà de Balaguer venia repitiendo: es hora que los cristianos digamos muy alto que el trabajo es un don de Dios y que no tiene ningún sentido

dividir a los hombres en diversas categorías según los tipos de trabajo, considerando unas tareas más nobles que otras. El trabajo, todo trabajo, es testimonio de la dignidad del hombre, de su dominio sobre la creación. Es ocasión de desarrollo de la propia personalidad. Es vínculo de unión con los demás seres, fuente de recursos para sustentar la propia familia; medio de contribuir a la mejora de la sociedad en la que se vive y al progreso de toda la humanidad. Conviene no olvidar, por tanto, que esta dignidad del trabajo está fundada en el amor... Por eso el hombre no debe limitarse a hacer cosas, a construir objetos. El trabajo hace del amor, manifiesta el amor, se ordena al amor." <sup>30</sup>

El trabajo es la actividad humana encaminada a la satisfacción de necesidades humanas. Por consiguiente, las características del ser humano se aplican necesariamente al trabajo. Ya que el hombre no es pura materia ni su actividad exclusivamente material, el trabajo humano no se reduce a un rango infrahumano de operación puramente animal, vegetal o mineral. El trabajo humano tiene muchas veces como objeto la producción o transformación de cosas materiales, pero no es lo mismo producir cosas materiales mediante la actividad del trabajo humano que reducir este a una actividad puramente material. "La piedra labrada por el trabajador es una piedra material, pero la actividad de labrarla es humana y en ella está presente el espíritu". <sup>31</sup> El trabajo humano tiene el valor y la dignidad que le da su calidad humana, superior a cualquier producto material.

---

<sup>30</sup> MARTINEZ Saez, Santiago, *et al.*, "El trabajo", p. 24

<sup>31</sup> *apud.*, "Manual de Doctrina Social Cristiana", p. 154

El trabajo no se orienta sólo a la producción de satisfactores de necesidades primarias, sino que se relaciona también con las necesidades educativas, artísticas y religiosas.

El hombre requiere una enorme variedad de trabajos para ir logrando en este mundo la satisfacción gradual de las necesidades y, por tanto, la actualización de las capacidades de perfeccionamiento humano. Hay trabajo intelectual o físico, trabajo que produce cosas materiales y trabajo que termina en la prestación de un servicio; trabajo dependiente o subordinado; con bienes de producción propios o ajenos, con remuneración específica por cada obra o servicio o con remuneración global.

El trabajo participa de la dignidad personal del hombre y merece, por tanto, la más alta estimación. "Como medio indispensable para el dominio del mundo, querido por Dios para su gloria, todo trabajo posee una dignidad inalienable y al mismo tiempo un estrecho lazo con el perfeccionamiento de la persona; noble dignidad y prerrogativa del trabajo, en ningún modo envilecidas por el peso y la fatiga que se han de soportar... (Pío XII, MN 1942, 34; 217)".<sup>32</sup>

El hombre es persona, es decir, imagen de Dios, con alma inmortal, dotado de inteligencia y voluntad, de sentimiento e imaginación. Una persona no puede ser considerada y tratada como un puro valor útil, como mero instrumento, como una simple cosa. Toda persona tiene un valor propio inviolable. De esta dignidad personal del hombre participa el trabajo humano. Es la obra y el fruto no de la materia muerta ni de seres irracionales, sino de un ser independiente, dueño de sus actos y

---

<sup>32</sup> WELTY, Eberhard, op. cit., p. 137-138

del mundo que le está subordinado. Esta dignidad personal es propia de todo trabajo que el hombre realiza, siempre y cuando, ese trabajo sea moralmente irreprochable y se lleve a cabo con buena intención.

### 3.2 EL VALOR DEL TRABAJO

El valor del trabajo humano depende, ante todo, de la calidad humana del trabajador, es decir, del hecho de que es persona humana quien lo ejecuta. Un juicio justo del valor del trabajo no debe prescindir del tipo de trabajo que se realiza ni del resultado del mismo, pero estos dos criterios nunca deberán suplantar al criterio fundamental, que es la dignidad humana del trabajador. "Dice Juan Pablo II en la encíclica *Laborem Exercens*", 1981, 6: <El cristianismo, ampliando algunos aspectos ya contenidos en el Antiguo Testamento, ha llevado a cabo una fundamental transformación de conceptos partiendo de todo el contenido del mensaje evangélico y sobre todo del hecho de que Aquel que, siendo Dios, se hizo semejante a nosotros en todo, dedicó la mayor parte de los años de su vida terrena al trabajo manual junto al banco del carpintero. Esta circunstancia constituye por sí sola el más elocuente Evangelio del trabajo, que manifiesta cómo el fundamento para determinar el valor del trabajo humano no es en primer lugar el tipo de trabajo que se realiza sino el hecho de que quien lo ejecuta es una persona..."<sup>33</sup>

Por su propia naturaleza, a través del trabajo se realizan valores fundamentales en cuatro ambientes básicos: personal, familiar, social y cósmico.

---

<sup>33</sup> apud., op. cit., p. 156

En el ámbito personal, el trabajo tiene como finalidad natural la actualización de las capacidades humanas del trabajador mediante su propia actividad. "El trabajo es un bien del hombre porque mediante el trabajo el hombre no solo transforma la naturaleza adaptándola a las propias necesidades, sino que se realiza así mismo como hombre, es más, en un cierto sentido se hace más hombre (Juan Pablo II, *Laborem Exercens*, 9)".<sup>34</sup>

En el ámbito familiar, el trabajo crea y mantiene la base económica del sostenimiento y desarrollo de la familia. Trabajo y laboriosidad condicionan todo el proceso de educación dentro de la familia por lo mencionado anteriormente de que cada uno se hace más hombre, y ese hacerse hombre expresa el fin principal de todo el proceso educativo.

En el ámbito social el trabajo de cada quien es contribución al bien común de la sociedad. Llamamos bien común al conjunto de condiciones sociales, económicas, educativas, políticas y religiosas que posibilitan el desarrollo de las personas y de los grupos humanos.

En el ámbito cósmico, el mundo con todas sus inmensas posibilidades, ha sido entregado por Dios al hombre para su dominio y por medio del hombre ha de ser conducido hasta su perfección. El camino para lograr todo esto es el trabajo. Gracias a él se ponen en juego y se dominan las fuerzas de la naturaleza. El hombre es señor del universo, coopera a la obra de la creación. La humanidad necesita del cosmos en su nacer, en su existir y en su propio perfeccionamiento.

---

<sup>34</sup>

ibidem, p. 157

### 3.3 PERFECCIONAMIENTO DEL HOMBRE

#### A TRAVÉS DEL TRABAJO

El hombre tiene el derecho de perfeccionarse. Para ello necesita una actividad seria y constante.

El trabajo forma y desarrolla la inteligencia, voluntad y sentimientos, y se convierte en fuente de virtudes y eficiencias morales, físicas e intelectuales.

El trabajo constituye uno de los medios puestos al alcance del hombre para el progreso o desarrollo espiritual. Su realización debe llevarse de manera que el hombre se perfeccione, no sólo en eficiencia física, sino en eficacia moral.

Para Mons. Escrivà de Balaguer "el trabajo no sólo es un medio imprescindible fin de ampliar los espacios de las propias potencialidades, en su mera dimensión humana, sino que, paralelamente, el trabajo contribuye al desarrollo de la dimensión sobrenatural del hombre, al ser ocasión de incremento incluso de las virtudes teologales. Las propias obras, realizadas con las manos o con la inteligencia, lejos de opacar el sentido de lo divino, nos conducen a Dios, en eso -y no en la mera autorrealización humana- consiste la verdadera dignidad del trabajo".<sup>35</sup>

#### 3.4 PROCLAMACION DE LOS DERECHOS Y DEBER DEL DEFICIENTE MENTAL

"Adoptada por la Liga Internacional de Asociaciones Protectoras de Subnormales en el congreso celebrado en Jerusalén en 1968 y posteriormente aceptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 20 de diciembre de 1971, en cuyos artículos, que íntegramente se presentan a continuación, se declara que:

---

<sup>35</sup> MARTINEZ Saez, Santiago, et al., op. cit., p. 108

1. El deficiente submental tiene los mismos derechos fundamentales que los demás ciudadanos del mismo país y de la misma edad.

2. El deficiente mental tiene derecho a una atención médica y recuperación adecuadas, así como a una educación, adiestramiento, formación y orientación, que le permitan desarrollar al máximo sus aptitudes y posibilidades cualquiera que sea el grado de su incapacidad. Ningún deficiente mental debe ser privado de esta asistencia en razón de los gastos que suponga.

3. El deficiente mental tiene el derecho a la seguridad económica y a un nivel de vida decente. Tiene derecho a realizar un trabajo productivo o a ejercer otra actividad vital.

4. El deficiente mental tiene derecho a vivir con su familia propia o adoptiva; a participar en todos los aspectos de la vida social y a disfrutar de diversiones apropiadas. Si resultara necesario su cuidado en una institución, el ambiente y las condiciones de vida en dicho centro deberán ser lo más parecidas posible a la vida normal.

5. El deficiente mental tiene derecho a un tutor calificado cuando éste sea necesario para proteger su bienestar personal y sus intereses. Nadie que preste servicios directos al deficiente mental podrá servir como tal tutor.

6. El deficiente mental tiene derecho a ser protegido contra toda explotación, abuso o trato degradante. Si es acusado legalmente, tiene derecho a un juicio equitativo, en el que le sea reconocido plenamente su grado de responsabilidad.

7. Algunos deficientes mentales, debido a la gravedad de sus limitaciones, pueden ser incapaces de ejercitar por si mismos todos sus derechos de forma adecuada. Para otros, puede resultar apropiada la modificación de alguno o de todos estos derechos. El procedimiento a seguir para una modificación o supresión deberá preservar legalmente al deficiente mental contra toda forma de abuso, deberá basarse en una evaluación de su capacidad social, hecha por expertos calificados, y deberá ser sometida a revisiones periódicas, gozando del derecho de apelación ante las autoridades superiores.<sup>36</sup>

Actualmente en nuestro país no se ha reglamentado al respecto, lo único que existe es un artículo sobre educación especial pero muy general en la Ley General de Educación, el artículo al que nos referimos es el 41 del capítulo IV de su sección uno: La educación especial está destinada a individuos con discapacidades transitorias o definitivas, así como a aquellos con aptitudes sobresalientes. Procurará atender a los educandos de manera adecuada a sus propias condiciones, con equidad social...

### 3.5 EL DERECHO Y EL DEBER DE TRABAJAR

#### 3.5.1 EL DERECHO DE TRABAJAR

El derecho de trabajar se encuentra implícito, como algo enraizado en la naturaleza humana.

En la medida en que el trabajo es un medio para que el hombre pueda procurarse lo que le es necesario para su vida y la de su familia, hay un derecho natural de trabajar.

---

<sup>36</sup> JASSO Luis, op. cit., p. 185-186

El derecho natural de trabajar se relaciona también con la dignidad de la persona humana.

Otro criterio que fundamenta el derecho natural de trabajar es el que todo hombre tiene que contribuir al bien común. Como ya se ha mencionado anteriormente, la forma normal de aportar al bien común es el trabajo. Si existe el deber natural de contribuir al bien común, existe también el derecho natural correspondiente, y, a su vez, la forma de hacer esta aportación es normalmente el trabajo, hay que concluir que existe el derecho natural de trabajar para todos, en la medida en que el mismo bien común necesite este trabajo. En el fondo se reconoce el derecho natural de trabajar cuando el trabajo es la única manera de conseguir lo necesario para la vida. Al respecto Pío XII dice: "El deber personal del trabajo impuesto por la naturaleza tiene como corolario el derecho natural de cada individuo a hacer del trabajo el medio de proveer a su propia vida y a la de sus hijos: tan profundamente está ordenado el imperio de la naturaleza, a la vista de la conservación del hombre".<sup>37</sup>

### 3.5.2 EL DEBER DE TRABAJAR

La forma de contribuir al bien común es el trabajo, de ahí que todo hombre esté sujeto sin excepción al deber de trabajar, aunque disponga de medios suficientes para poder vivir atendiendo de un modo decoroso a sus necesidades y a las de su familia, sin necesidad de trabajar.

---

<sup>37</sup> MILLAN Puelles, Antonio, "Persona Humana y Justicia Social", p. 120

Todo esto no significa que todos tengan que desempeñar una misma clase de trabajo; son muchas y muy distintas las especies y formas de trabajar que la sociedad requiere. Y forma parte de una organización de la sociedad adecuada, el que cada persona ocupe el puesto de trabajo que se ajuste a su vocación y aptitudes.

### 3.6 EL JOVEN SINDROME DOWN EN EL TRABAJO

Por lo que se determina que una persona es síndrome Down, es la presencia de 47 cromosomas en las células en lugar de las 46 repartidas en 23 pares que tiene una persona normal. Ese cromosoma de más se presenta en el par 21. Estas personas debido a la alteración genética que sufren, presentan ciertas características físicas, psicológicas, orgánicas. Pero todo esto no significa que no sean hombres creados por Dios a imagen y semejanza suya; por el contrario, son personas que poseen dignidad igual a la de los sujetos "normales", y también son individuos que necesitan alcanzar un perfeccionamiento.

Como lo mencionamos en el capítulo primero, la educación, es el perfeccionamiento intencional de las potencialidades específicamente humanas. Las personas con síndrome Down poseen tanto inteligencia, como voluntad, (aunque en diferente grado) por lo tanto son sujetos educables, es decir, deben desarrollar todo su potencial a través de la educación.

También estudiamos que todo hombre por el hecho de serlo, tiene el derecho y el deber de trabajar, ya que este es una actividad que se da naturalmente en las personas. Mediante el trabajo el hombre se realiza, sale de sí mismo, es decir, se da a los demás, se sociabiliza, recibe de los demás, por lo cual logra un desarrollo de toda

su personalidad. Por lo tanto el joven síndrome Down debe trabajar para lograr ese desarrollo innegable en todo ser humano.

Existen infinidad de actividades laborales, lo que significa que cada ser humano puede desarrollar cualesquiera de ellas dependiendo de sus capacidades y características individuales.

El éxito de las personas con síndrome Down en el mercado laboral se basa, en parte, en su eficacia para ejecutar un trabajo, así como en los rasgos del carácter, tales como constancia, confianza, diligencia, responsabilidad y honradez. Son también factores frecuentemente importantes para alcanzar el éxito la adaptación social de la persona y las relaciones con los compañeros. Muchas personas con síndrome de Down que han sido preparadas para el trabajo son capaces de hacer frente a la mayoría de las responsabilidades que acarrea ese trabajo. A veces sorprenden a sus jefes con actitudes y habilidades que no supieron expresar cuando buscaban empleo. Muchas de estas personas, que en un principio fueron consideradas inútiles para el empleo, han sido debidamente formadas y han encontrado trabajo. El fin último de todos los programas laborales es preparar al joven para que rinda al máximo en su ocupación.

"Con demasiada frecuencia las personas con minusvalías, y principalmente las que tienen síndrome de Down, están estereotipadas desde el punto de vista profesional, y se les adjudican puestos de lavaplatos o conserjes. Pero, aunque estas ocupaciones puedan ser complejas y personalmente satisfactorias y remuneradas para muchas personas, representan a menudo una falta de consideración hacia la aptitud e interés

del trabajador. La creatividad y la imaginación deben abrir una gama más amplia de empleos para personas disminuidas, como por ejemplo puestos en restaurantes de comidas rápidas, carpintería básica, ayudante de supermercado o ayudante en el cuidado de enfermos en el hogar.<sup>38</sup>

A veces los padres piensan que un trabajo poco cualificado o mal pagado es humillante para su hijo o hija. Como resultado de ello, pueden privarle de una rica experiencia laboral y de la oportunidad de desarrollar una mayor habilidad para la interacción interpersonal. Por supuesto, deben evitarse las situaciones en las que se abuse de las personas con síndrome de Down. Hay que aceptar a estas personas por lo que son y por lo que pueden hacer, y alabarlas y pagarlas de acuerdo con ello.

Es importante que, a través de su trabajo, adquieran un sentimiento de su propia dignidad y de que están contribuyendo a la comunidad. La experiencia laboral tiene importancia para todo el mundo, pero particularmente para las personas con minusvalías, ya que es una oportunidad de demostrarse a sí mismas, y a los demás, de lo que son capaces. Este logro aumentará su propia estimación. Y también la sociedad debería reconocer su aportación.

Además del aspecto laboral, la actividad profesional se centrará también en el ocio y en la adaptación social. Debe disponerse de actividades recreativas para adultos. "El desarrollo de técnicas para la adaptación social permite a la persona con síndrome de Down establecer relaciones interpersonales con otras que tienen intereses similares. Por eso ha de dársele la oportunidad de que sienta la experiencia común de hacer

---

<sup>38</sup> PUESCHEL M., Siegfried, "Síndrome de Down hacia un futuro mejor", p. 255-256

amigos. Los padres, las escuelas y los centros de formación profesional han de ayudar a que se desarrollen este tipo de relaciones, proporcionando abundantes oportunidades a las personas con minusvalías para que conozcan y se relacionen con otras personas. Las calidad relaciones humanas que resultan de estos encuentros y que son de vital importancia para todos los seres humanos, satisfacerán también profundamente a las personas con síndrome de Down y serán una parte importante de su felicidad."<sup>39</sup>

La preparación para el trabajo debe comenzar en la etapa escolar, a partir de los 12 años. Como en otros aspectos de la formación de los chicos con síndrome Down, es preciso empezar anticipadamente, porque necesitan adquirir, poco a poco, unas destrezas y hábitos previos al trabajo real.

El hecho de no tener un nivel mental para realizar un trabajo intelectual no tiene por qué suponer que todas las personas con síndrome de Down han de desarrollar el mismo tipo de trabajo: mecánico, reiterativo, monótono. Para algunos puede ser más adecuado un trabajo creativo, para otros un trabajo en el campo de los servicios, para otros simultalear dos trabajos diferentes a tiempo parcial.

Una vez más, recordamos la necesidad de conocer y respetar las individualidades para facilitar lo más adecuado a cada persona.

---

<sup>39</sup> ibidem, p. 256.

CAPITULO IV

# DERIVACION PRACTICA

## INTRODUCCION A LA DERIVACION PRACTICA

El proyecto surgió con la finalidad de lograr un desarrollo integral en el joven Down a través de la integración de éste en la actividad laboral por lo cual se pensó en un cuestionario para valorar sus resultados tanto cualitativa como cuantitativamente. El cuestionario se aplicaría en dos momentos: el primero al iniciar el proceso para conocer el estado inicial del educando; y el segundo momento, al año de haberse estado aplicando el programa, con el fin de conocer si tiene repercusiones positivas, para enriquecerlo, ampliarlo, darlo a conocer; o si no se puede continuar por no contribuir al bienestar y desarrollo de los jóvenes Down.

Al iniciar el capítulo se presenta el instrumento de medición. La elaboración de las preguntas del cuestionario se pensaron en base a las necesidades del proyecto mismo. Este instrumento de valoración fue aplicado a los padres de la población, en los dos momentos principales de la investigación. Debido al origen del proyecto, expuesto en la introducción, la población estaba ya determinada de antemano, ésta estaba formada por tres jóvenes Down cuyas edades oscilan entre los 18 y 28 años de edad. Los antecedentes de desarrollo de éstos jóvenes son: los tres habían tenido estimulación desde temprana edad, inscritos en instituciones educativas, aceptados familiar y socialmente, incluso uno de ellos había participado de otros programas de desarrollo laboral fuera del país.

Después de la presentación del instrumento de medición, se exponen los resultados cualitativos y cuantitativos, estadísticamente y graficados.

De cada pregunta se elaboró una gráfica tanto: antes de iniciar el proyecto, como de después; para que se pueda hacer una comparación directa. Al final de cada gráfica, aparecen los resultados cualitativos también de cada pregunta y de los respectivos momentos de la investigación.

Después de los resultados tanto cualitativos como cuantitativos se presenta el programa propiamente dicho.

UNIVERSIDAD PANAMERICANA

Carrera de Pedagogia

El siguiente cuestionario es parte de la derivación práctica de la tesis "DESARROLLO INTEGRAL DEL JOVEN CON SINDROME DOWN A TRAVES DEL TRABAJO", tiene como finalidad demostrar la importancia y necesidad del trabajo para un perfeccionamiento del joven con Síndrome Down. MUCHAS GRACIAS POR SU COOPERACION.

INSTRUCCIONES: Encierre en un círculo la respuesta correcta, pueden señalarse varias opciones en las preguntas: 7, 9 Y 10.

1. ¿Su hijo sabe leer?

SI                      NO

2. ¿Comprende lo que lee?

- a) TODO
- b) PARTE
- c) NO COMPRENDE
- d) NINGUNA DE LAS ANTERIORES

3. ¿Sabe escribir?

SI                      NO

4. ¿Sabe tomar dictado?

- a) BISILABAS
- b) TRISILABAS
- c) PALABRAS COMPLETAS
- d) FRASES
- e) NINGUNA DE LAS ANTERIORES

5. ¿Comprende instrucciones simples?

- a) UNA INSTRUCCION A LA VEZ
- b) DOS INSTRUCCIONES
- c) TRES INSTRUCCIONES O MAS

6. ¿Sabe expresar lo que desea comunicar?

SI

NO

7. ¿Domina las operaciones fundamentales?

- a) SUMA
- b) RESTA
- c) MULTIPLICACION
- d) DIVISION
- e) NINGUNA DE LAS ANTERIORES

8. ¿Su memoria es?

- a) BUENA
- b) MALA
- c) REGULAR

9. Especifique qué aspectos de la noción espacial domina su hijo:

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| a) ARRIBA         | h) LEJOS          |
| b) EN MEDIO       | i) CERCA          |
| c) ABAJO          | j) ADENTRO        |
| d) ATRAS          | k) AFUERA         |
| e) ADELANTE       | l) A LA DERECHA   |
| f) MANO DERECHA   | m) A LA IZQUIERDA |
| g) MANO IZQUIERDA |                   |

10. Señale qué aspectos de la noción temporal comprende su hijo:

- |                  |                    |
|------------------|--------------------|
| a) RAPIDO        | g) ANTES Y DESPUES |
| b) LENTO         | h) DIA             |
| c) MAS TIEMPO    | i) NOCHE           |
| d) MENOS TIEMPO  | j) HOY             |
| e) MAÑANA        | k) AYER            |
| f) PASADO MAÑANA |                    |

11. ¿Su hijo es obediente?

- a) SIEMPRE
- b) NUNCA
- c) ANTE ORDENES QUE LE AGRADAN

12. ¿Obedece después de mucho insistir?
- a) SIEMPRE
  - b) NUNCA
  - c) ANTE ORDENES QUE LE DESAGRADAN
13. ¿Le ayuda en las actividades del hogar?
- a) CUANDO SE LO ORDENAN
  - b) POR PROPIA VOLUNTAD
14. ¿Tiene actitudes agresivas hacia él mismo?
- SI                      NO
15. ¿Se aísla con frecuencia?
- SI                      NO
16. ¿Se relaciona con otros jóvenes de su edad?
- SI                      NO
17. ¿La relación con sus hermanos es?
- a) BUENA
  - b) SE PELEA MUCHO CON ELLOS
  - c) NO SE RELACIONA CON ELLOS
18. ¿Depende de usted hasta para realizar tareas que él solo puede llevar a cabo?
- SI                      NO

GRACIAS!

# AL INICIO DE LA INVESTIGACION

PREGUNTA No. 1 ¿SU HIJO SABE LEER?

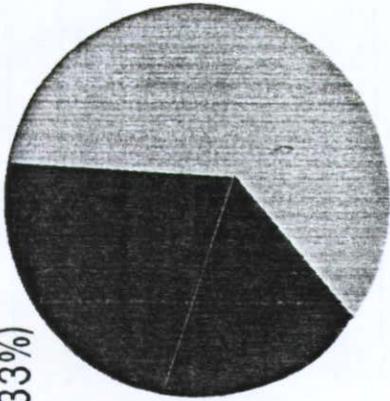
N = 3

REACTIVO

F

|    | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|----|----------|------------|
| SI | 2        | 66.66%     |
| NO | 1        | 33.33%     |

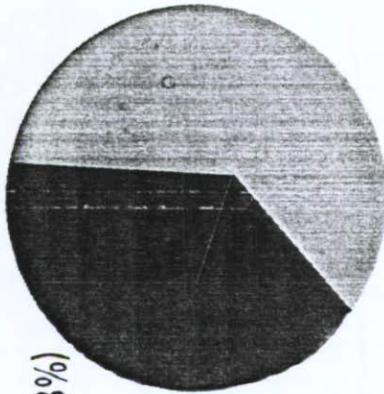
NO (33.33%)



SI (66.66%)



NO (33.33%)



SI (66.66%)

DESPUES DE UN AÑO

PREGUNTA No. 1 ¿SU HIJO SABE LEER?

N = 3

REACTIVO

F

|    | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|----|----------|------------|
| SI | 2        | 66.66%     |
| NO | 1        | 33.33%     |

## INTERPRETACION CUALITATIVA Y CUANTITATIVA

Parte del desarrollo cognoscitivo es el aprendizaje de la lectura de aquí la validez del objetivo que se plantea en el programa, ya que uno de los educandos no sabe leer. Comparando los resultados y las gráficas de la investigación de campo, podemos observar que a este respecto no hubo cambio ni positivo ni negativo ya que los dos educandos, que al principio del proceso sabían leer, reafirmaron este conocimiento mientras que el tercer alumno no aprendió.

# AL INICIO DE LA INVESTIGACION

PREGUNTA No. 2 ¿COMPRENDE LO QUE LEE?

N = 3

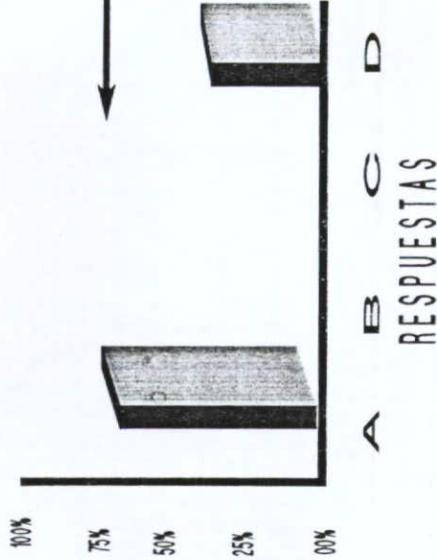
REACTIVO

f

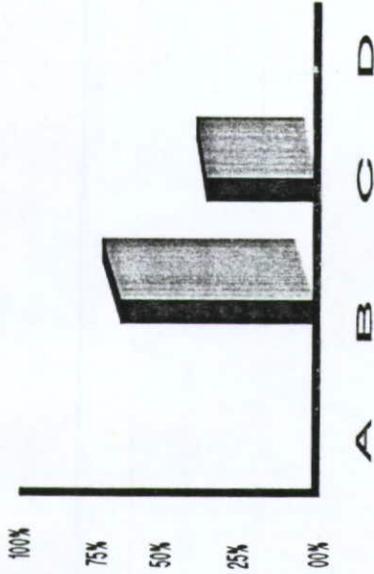


|   | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|---|----------|------------|
| A | 0        | 0%         |
| B | 2        | 66.66%     |
| C | 1        | 33.33%     |
| D | 0        | 0%         |

FRECUENCIA EQUIVALENTE



FRECUENCIA EQUIVALENTE



RESPUESTAS

DESPUES DE UN AÑO

PREGUNTA No. 2 ¿COMPRENDE LO QUE LEE?

N = 3

REACTIVO

f

|   | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|---|----------|------------|
| A | 2        | 66.66%     |
| B | 0        | 0%         |
| C | 0        | 0%         |
| D | 1        | 33.33%     |

## INTERPRETACION CUALITATIVA Y CUANTITATIVA

Al inicio del proyecto ninguno de los niños, a pesar de que sabían leer, comprendían lo que leían ( como lo muestra la gráfica inicial ) de aquí la necesidad de reforzar la lectura de comprensión. Al final de la investigación (comparando las gráficas) se puede observar claramente como hubo un avance ya que los dos niños que sabían leer terminaron comprendiendo su lectura.

# AL INICIO DE LA INVESTIGACION

NO (0.0%)

PREGUNTA No. 3 ¿SU HIJO SABE ESCRIBIR?

N = 3



REACTIVO

f



|    | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|----|----------|------------|
| SI | 3        | 100.00%    |
| NO | 0        | 0%         |

SI (100.0%)

NO (0.0%)

DESPUES DE UN AÑO

PREGUNTA No. 3 ¿SU HIJO SABE ESCRIBIR?

N = 3



REACTIVO

f



|    | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|----|----------|------------|
| SI | 3        | 100.00%    |
| NO | 0        | 0%         |

SI (100.0%)

## INTERPRETACION CUALITATIVA Y CUANTITATIVA

En la mayoría de las actividades del hombre es necesaria la escritura además de que forma parte del desarrollo cognoscitivo. Podemos darnos cuenta que nuestra población a estudiar poseía esta cualidad, lo que demuestra demás, que estos jóvenes Down a pesar de sus deficiencias, poseen la capacidad para la escritura. Al término de la investigación no hubo retroceso en este aspecto, pudiendo concluir que el plan académico del proyecto favorece y reafirma conocimientos para el desarrollo personal necesarios en la vida del joven con síndrome Down.

# AL INICIO DE LA INVESTIGACION

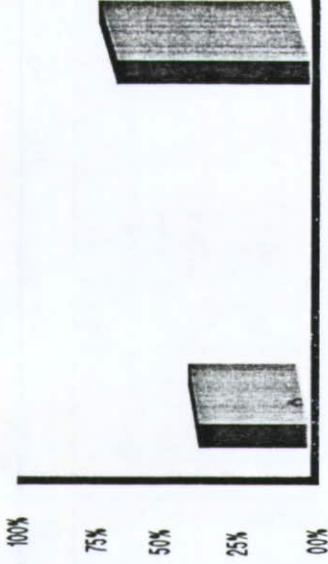
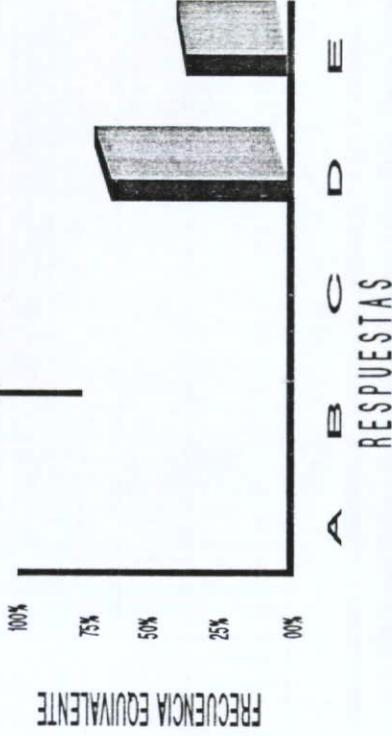
PREGUNTA No. 4 ¿SABE TOMAR DICTADO?

N = 3

REACTIVO

f

| REACTIVO | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|----------|----------|------------|
| A        | 0        | 0%         |
| B        | 0        | 0%         |
| C        | 0        | 0%         |
| D        | 2        | 66.66%     |
| E        | 1        | 33.33%     |



RESPUESTAS

DESPUES DE UN AÑO

PREGUNTA No. 4 ¿SABE TOMAR DICTADO?

N = 3

REACTIVO

f

| REACTIVO | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|----------|----------|------------|
| A        | 1        | 33.33%     |
| B        | 0        | 0%         |
| C        | 0        | 0%         |
| D        | 2        | 66.66%     |

## INTERPRETACION CUALITATIVA Y CUANTITATIVA

Esta pregunta mantiene la línea de la anterior, reafirmando y completando este desarrollo del educando. En la primera aplicación se observa que dos de los tres niños sabían tomar dictado, no exclusivamente de palabras, sino que podían retener frases completas y transcribirlas, mientras que uno de ellos no sabía hacerlo. Al término del proyecto comparando las gráficas se puede notar como el que no sabía tomar dictado logró tomar dictado con bislabas, lo que significó un cambio para mejorar el estado inicial del educando, es decir, un desarrollo. Mientras que el resto de la muestra se mantuvo en su estado inicial.

# AL INICIO DE LA INVESTIGACION

PREGUNTA No. 5 ¿COMPRENDE INSTRUCCIONES SIMPLES?

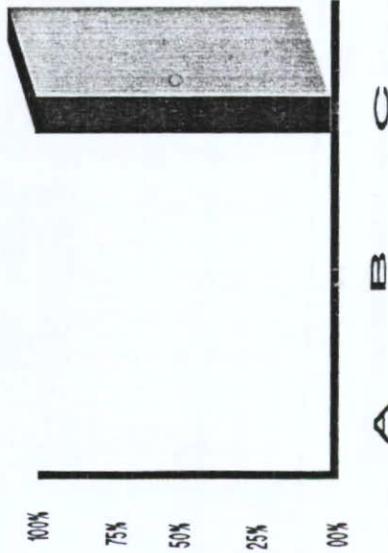
N = 3

REACTIVO

f



|   | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|---|----------|------------|
| A | 0        | 0%         |
| B | 2        | 66.66%     |
| C | 1        | 33.33%     |



FRECUENCIA EQUIVALENTE

A

B

C

RESPUESTAS



FRECUENCIA EQUIVALENTE

A

B

C

RESPUESTAS

# DESPUES DE UN AÑO

PREGUNTA No. 5 ¿COMPRENDE INSTRUCCIONES SIMPLES?

N = 3

REACTIVO

f



|   | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|---|----------|------------|
| A | 0        | 0%         |
| B | 0        | 0%         |
| C | 3        | 100%       |

A

B

C

CANTIDAD

PORCENTAJE

0%

0%

100%

## INTERPRETACION CUALITATIVA Y CUANTITATIVA

Somos seres que por nuestra naturaleza necesitamos de los demás para desarrollarnos y madurar. Lo que significa la necesidad de una guía u orientación, esto supone órdenes o instrucciones que debemos comprender y seguir para lograr ese desarrollo. Aquí radica la importancia de esta pregunta, incluyendo además la importancia dentro del trabajo en donde continuamente se reciben informaciones y órdenes que deben ser llevadas a la acción. Haciendo una comparación vemos como al inicio de la investigación dos jóvenes solo comprendían dos instrucciones a la vez, uno entendía más de dos, al finalizar todos los alumnos terminaron comprendiendo de dos a más informaciones y/o órdenes.

# AL INICIO DE LA INVESTIGACION

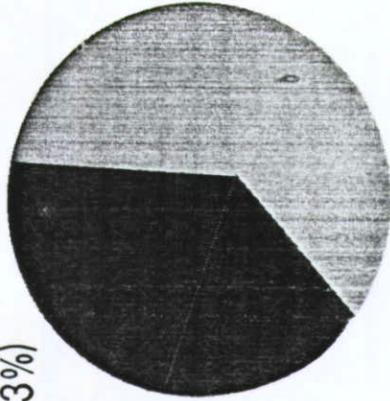
SI (33.33%)

PREGUNTA No. 6 ¿SABE EXPRESAR LO QUE DESEA COMUNICAR?

N = 3

REACTIVO

f



|    | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|----|----------|------------|
| SI | 1        | 33.33%     |
| NO | 2        | 66.66%     |

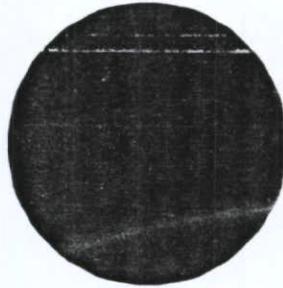
NO (66.66%)

NO (0.0%)

DESPUES DE UN AÑO

PREGUNTA No. 6 ¿SABE EXPRESAR LO QUE DESEA COMUNICAR?

N = 3



REACTIVO

f



|    | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|----|----------|------------|
| SI | 3        | 100%       |
| NO | 0        | 0%         |

SI (100.0%)

## INTERPRETACION CUALITATIVA Y CUANTITATIVA

Una manera de satisfacer nuestras necesidades es a través de la comunicación pero para que sea eficaz ésta se necesita que nuestro lenguaje esté bien estructurado, es decir, que se logre una interacción con el otro, de aquí se deriva la importancia de esta pregunta. Dentro de las características de las personas con síndrome Down una de sus deficiencias es precisamente en el área de lenguaje, una deficiencia que se supera a través de la estimulación punto que se llevó a cabo como se observa en el programa. Analizando los resultados y comparando las gráficas, se observa claramente como hubo un cambio positivo, ya que al principio dos de los tres alumnos no lograban esa comunicación lo que al finalizar el proceso lograron.

# AL INICIO DE LA INVESTIGACION

PREGUNTA No. 7 ¿DOMINA LAS OPERACIONES FUNDAMENTALES?

N = 3



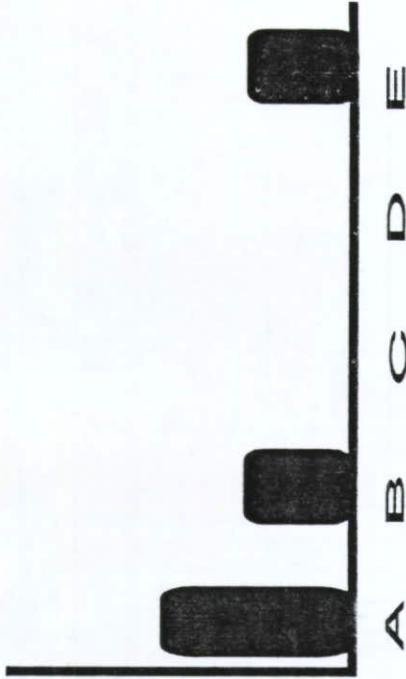
REACTIVO

f

|   | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|---|----------|------------|
| A | 2        | 50%        |
| B | 1        | 25%        |
| C | 0        | 0%         |
| D | 0        | 0%         |
| E | 1        | 25%        |

FRECUENCIA EQUIVALENTE

100%  
75%  
50%  
25%  
00%



RESPUESTAS

# DESPUES DE UN AÑO

PREGUNTA No. 7 ¿DOMINA LAS OPERACIONES FUNDAMENTALES?

N = 3

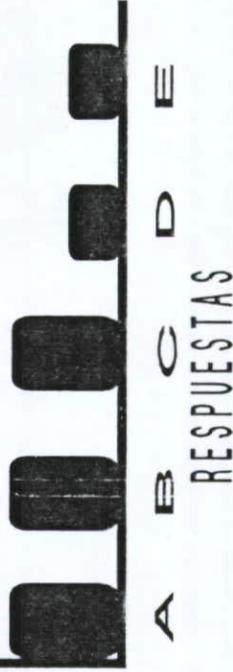
REACTIVO

f

|   | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|---|----------|------------|
| A | 2        | 25%        |
| B | 2        | 25%        |
| C | 2        | 25%        |
| D | 1        | 12.50%     |
| E | 1        | 12.50%     |

FRECUENCIA EQUIVALENTE

100%  
75%  
50%  
25%  
00%



RESPUESTAS

## INTERPRETACION CUALITATIVA Y CUANTITATIVA

Para los objetivos generales del programa era indispensable adquirir conocimientos matemáticos (operaciones fundamentales) de acuerdo a las cualidades y capacidades de nuestra población al inicio del proyecto se observa claramente como la mayoría de la población (75%) poseían los conocimientos de la suma y la resta exclusivamente, al término de la investigación es importante observar cómo también en el área de las matemáticas hubo un progreso, ya que ahora dos de los educandos dominan tanto la suma, como la resta y la multiplicación, incluso uno llegó a la división.

# AL INICIO DE LA INVESTIGACION

PREGUNTA No. 8 ¿SU MEMORIA ES?

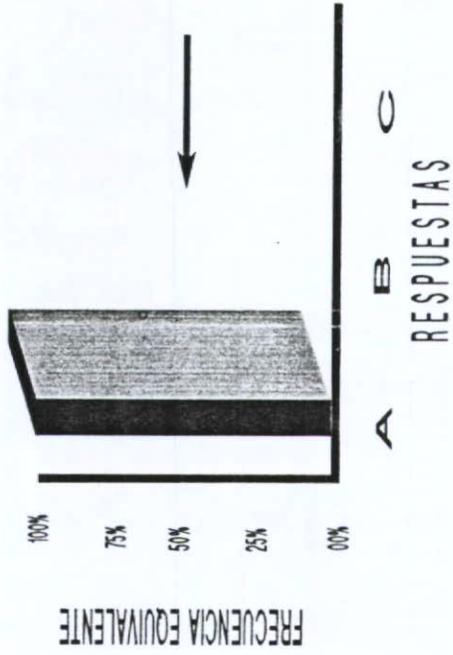
N = 3

REACTIVO

**f**



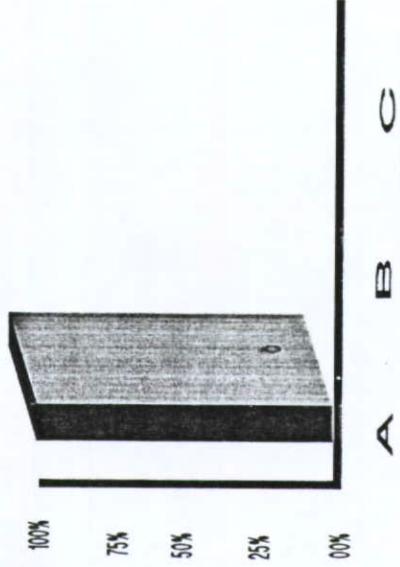
|   | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|---|----------|------------|
| A | 3        | 100%       |
| B | 0        | 0%         |
| C | 0        | 0%         |



FRECUENCIA EQUIVALENTE

100%  
75%  
50%  
25%  
00%

A B C  
RESPUESTAS



100%  
75%  
50%  
25%  
00%

A B C  
RESPUESTAS

# DESPUES DE UN AÑO

PREGUNTA No. 8 ¿SU MEMORIA ES?

N = 3

REACTIVO

**f**

|   | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|---|----------|------------|
| A | 3        | 100%       |
| B | 0        | 0%         |
| C | 0        | 0%         |

## INTERPRETACION CUALITATIVA Y CUANTITATIVA

Una de las capacidades de nuestro cerebro es la capacidad para retener información (memoria) que nos llega a través de los sentidos, codificarla y utilizarla a lo largo de las experiencias cotidianas, por lo tanto, necesaria e importante en cualquier ser humano. Fue satisfactorio encontrar desde el principio del estudio esta cualidad en la población estudiada.

# AL INICIO DE LA INVESTIGACION

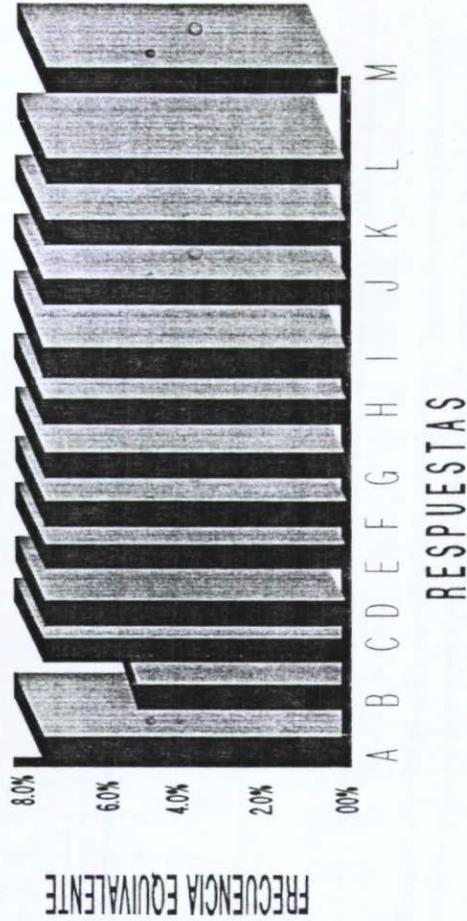
PREGUNTA No. 9 ESPECIFIQUE QUE ASPECTOS DE LA NOCION ESPACIAL DOMINA SU HIJO

N = 3

REACTIVO

f

| REACTIVO | CANTIDAD | PORCENTAJE |   |   |       |
|----------|----------|------------|---|---|-------|
| A        | 3        | 7.89%      | E | 3 | 7.89% |
| B        | 2        | 5.26%      | F | 3 | 7.89% |
| C        | 3        | 7.89%      | G | 3 | 7.89% |
| D        | 3        | 7.89%      | H | 3 | 7.89% |
|          |          |            | I | 3 | 7.89% |
|          |          |            | J | 3 | 7.89% |
|          |          |            | K | 3 | 7.89% |
|          |          |            | L | 3 | 7.89% |
|          |          |            | M | 3 | 7.89% |



# DESPUES DE UN AÑO

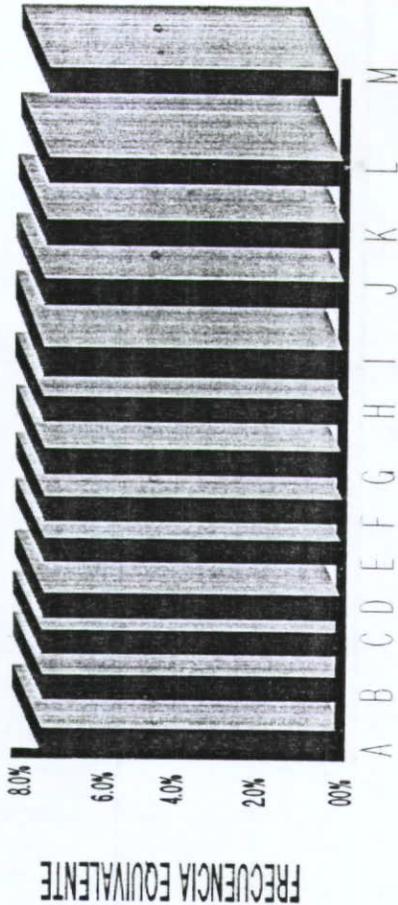
PREGUNTA No. 9 ESPECIFIQUE QUE ASPECTOS DE LA NOCION ESPACIAL DOMINA SU HIJO

N = 3

REACTIVO

f

| REACTIVO | CANTIDAD | PORCENTAJE |   |   |       |
|----------|----------|------------|---|---|-------|
| A        | 3        | 7.69%      | E | 3 | 7.69% |
| B        | 3        | 7.69%      | F | 3 | 7.69% |
| C        | 3        | 7.69%      | G | 3 | 7.69% |
| D        | 3        | 7.69%      | H | 3 | 7.69% |
|          |          |            | I | 3 | 7.69% |
|          |          |            | J | 3 | 7.69% |
|          |          |            | K | 3 | 7.69% |
|          |          |            | L | 3 | 7.69% |
|          |          |            | M | 3 | 7.69% |



## INTERPRETACIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA

En general los tres dominan los aspectos de la noción espacial, puntos básicos y necesarios para un adecuado desenvolvimiento tanto en el aula de clases como en el taller de trabajo. Comparando las gráficas podemos afirmar que hubo un avance, ya que alguno de los puntos de la noción espacial que uno de los jóvenes no dominaba llegó a serlo.

# AL INICIO DE LA INVESTIGACION

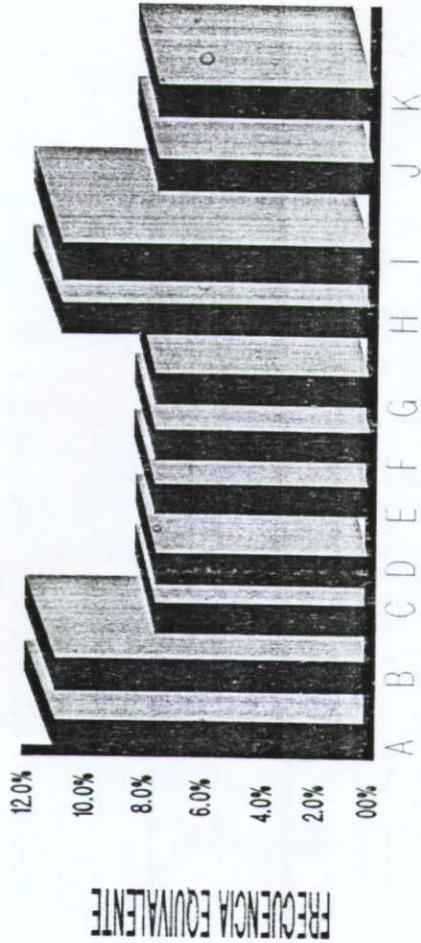
PREGUNTA No.10 SEÑALE QUE ASPECTOS DE LA NOCION TEMPORAL COMPRENDE SU HIJO

N = 3

REACTIVO

f

| REACTIVO | CANTIDAD | PORCENTAJE | I | J | K      |
|----------|----------|------------|---|---|--------|
| A        | 3        | 11.53%     | 2 | 3 | 11.53% |
| B        | 3        | 11.53%     | 2 | 2 | 7.69%  |
| C        | 2        | 7.69%      | 2 | 2 | 7.69%  |
| D        | 2        | 7.69%      | 3 | 2 | 7.69%  |



RESPUESTAS

# DESPUES DE UN AÑO

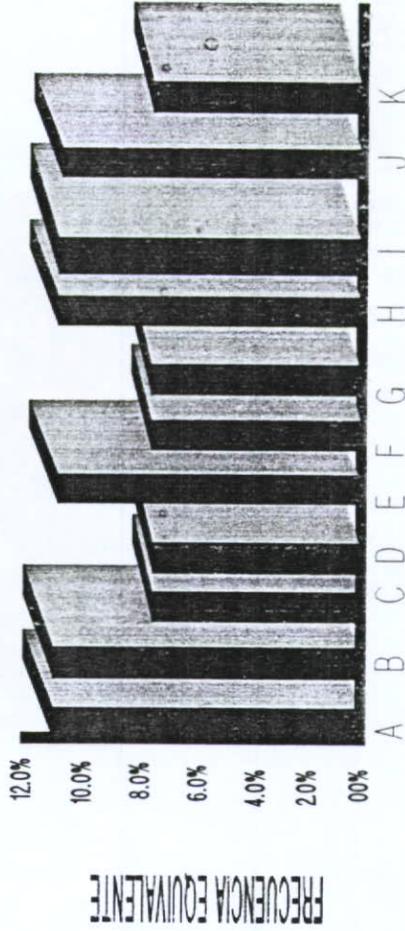
PREGUNTA No.10 SEÑALE QUE ASPECTOS DE LA NOCION TEMPORAL COMPRENDE SU HIJO

N = 3

REACTIVO

f

| REACTIVO | CANTIDAD | PORCENTAJE |   |   |        |   |   |        |
|----------|----------|------------|---|---|--------|---|---|--------|
| A        | 3        | 10.71%     | E | 3 | 10.71% | I | 3 | 10.71% |
| B        | 3        | 10.71%     | F | 2 | 7.14%  | J | 3 | 10.71% |
| C        | 2        | 7.14%      | G | 2 | 7.14%  | K | 2 | 7.14%  |
| D        | 2        | 7.14%      | H | 3 | 10.71% |   |   |        |



## INTERPRETACION CUALITATIVA Y CUANTITATIVA

Con frecuencia nos encontramos la falta de asimilación de la noción temporal, y aquí no fue la excepción ya que no dominan todos los aspectos que incluye ésta. Al término de la investigación se puede observar, al igual que en el punto anterior, hubo pequeños cambios, pero no hubo ningún retroceso. Se avanzó lento pero se caminó.

# AL INICIO DE LA INVESTIGACION

PREGUNTA No. 11 ¿SU HIJO ES OBEDIENTE?

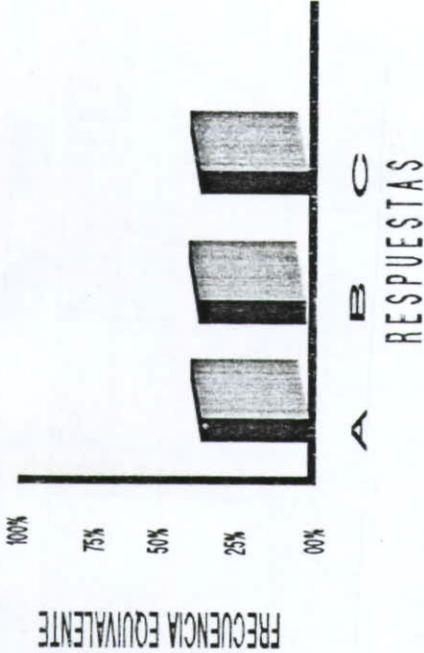
N = 3

REACTIVO

f



| REACTIVO | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|----------|----------|------------|
| A        | 1        | 33.33%     |
| B        | 1        | 33.33%     |
| C        | 1        | 33.33%     |



# DESPUES DE UN AÑO

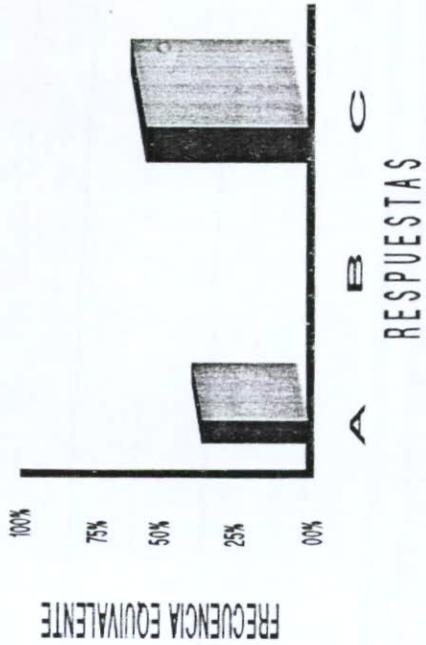
PREGUNTA No.11 ¿SU HIJO ES OBEDIENTE?

N = 3

REACTIVO

f

| REACTIVO | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|----------|----------|------------|
| A        | 1        | 33.33%     |
| B        | 0        | 0%         |
| C        | 2        | 66.66%     |



## INTERPRETACION CUALITATIVA Y CUANTITATIVA

Para lograr el desarrollo integral del individuo es indispensable educar en los valores, uno de éstos, es la obediencia esta es necesaria para lograr con eficacia y eficiencia las labores. Un valor que desafortunadamente en la actualidad está en decadencia, observando esto también con los jóvenes Down. Mediante la educación y el trabajo se van desarrollando los valores como se puede comparar en las gráficas después de un año de llevar a cabo el proceso.

# AL INICIO DE LA INVESTIGACION

PREGUNTA No.12 ¿OBEDECE DESPUES DE MUCHO INSISTIR?

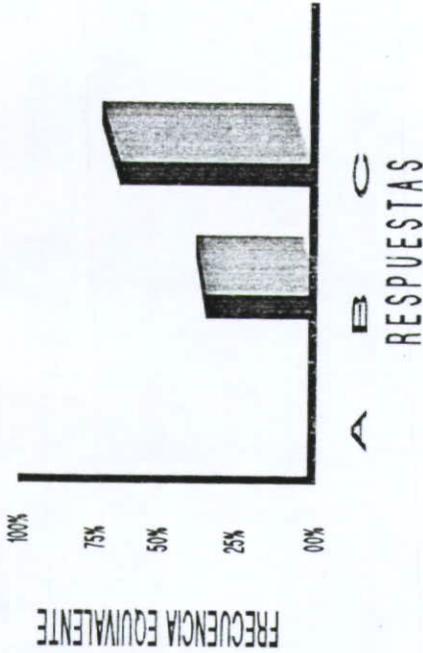
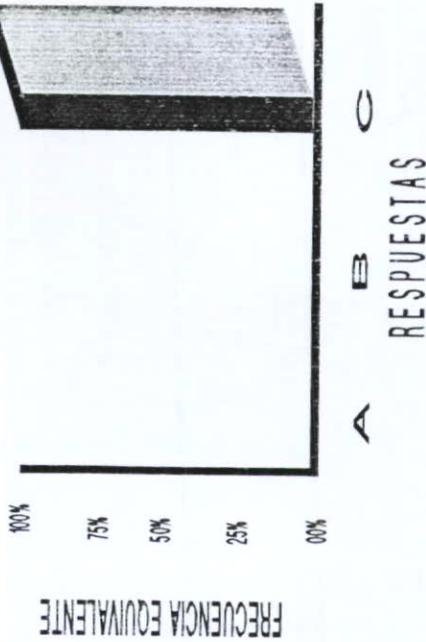
N = 3

REACTIVO

F



|   | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|---|----------|------------|
| A | 0        | 0%         |
| B | 1        | 33.33%     |
| C | 2        | 66.66%     |



# DESPUES DE UN AÑO

PREGUNTA No.12 ¿OBEDECE DESPUES DE MUCHO INSISTIR?

N = 3

REACTIVO

F



|   | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|---|----------|------------|
| A | 0        | 0%         |
| B | 0        | 0%         |
| C | 3        | 100%       |

## INTERPRETACION CUALITATIVA Y CUANTITATIVA

Esta pregunta está íntimamente ligada a la anterior, por lo que adquiere gran importancia en los objetivos del programa. Cabe destacar como al comparar las gráficas hay una diferencia, ya que hubo un pequeño avance pues un alumno no obedecía nunca ante órdenes o mandatos que le desagradaban y ahora lo hace después de una continua insistencia.

# AL INICIO DE LA INVESTIGACION

PREG. No. 13 ¿LE AYUDA EN EL HOGAR?

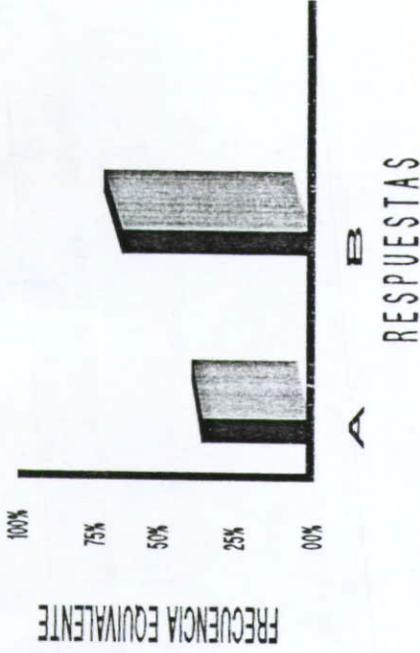
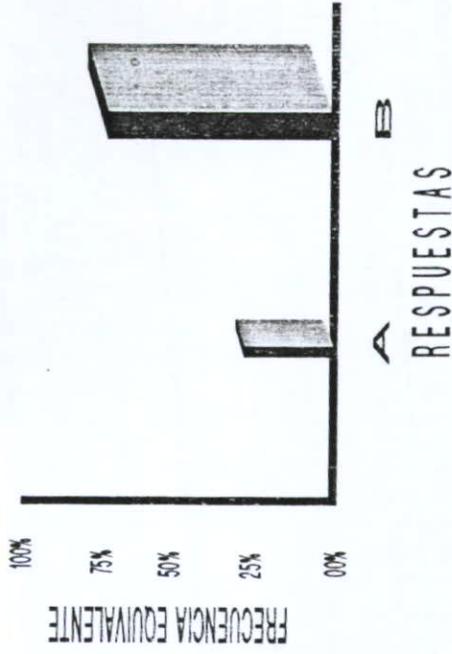
N = 3

REACTIVO

f



|   | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|---|----------|------------|
| A | 1        | 33.33%     |
| B | 2        | 66.66%     |



# DESPUES DE UN AÑO

PREGUNTA No.13 ¿LE AYUDA EN EL HOGAR?

N = 3

REACTIVO

f

|   | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|---|----------|------------|
| A | 1        | 25%        |
| B | 3        | 75%        |



## INTERPRETACION CUALITATIVA Y CUANTITATIVA

Para el logro de un desarrollo integral es necesario la adquisición de ciertos valores indispensables para la convivencia con las demás personas. De aquí la importancia de la pregunta. Comparando los resultados podemos observar que hubo un cambio, ya que ahora los tres colaboran en las actividades de su casa, por iniciativa personal y no por obligación impuesta por una autoridad mayor. Esto ayuda también a que haya una interacción mayor con toda su familia y al logro del objetivo general.

# AL INICIO DE LA INVESTIGACION

PREG. No. 14 ¿SE AGREDE A SI MISMO?

N = 3

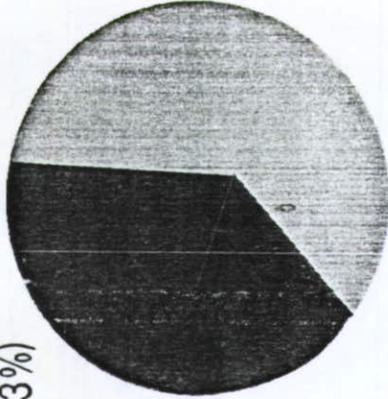
REACTIVO

f

|    | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|----|----------|------------|
| SI | 1        | 33.33%     |
| NO | 2        | 66.66%     |

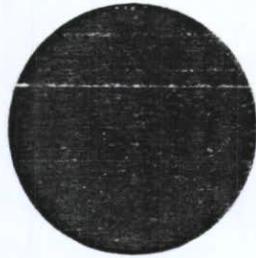


SI (33.33%)



NO (66.66%)

SI (0.0%)



NO (100.0%)



# DESPUES DE UN AÑO

PREG. No. 14 ¿SE AGREDE A SI MISMO?

N = 3

REACTIVO

f

|    | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|----|----------|------------|
| SI | 0        | 0%         |
| NO | 3        | 100%       |

## INTERPRETACION CUALITATIVA Y CUANTITATIVA

Una característica que puede darse frecuentemente en las personas con alguna deficiencia o síndrome es la autoestima baja debido en gran parte por la discriminación social que se da hacia ellos. trayendo como consecuencia en muchos casos la autoagresión, partiendo de aquí fue que se formuló esta pregunta que al observar en la primera gráfica efectivamente uno de los educandos se agredía, al final del programa se ve claramente como si ayuda éste, ya que el alumno dejó de auto dañarse incrementando su desarrollo.

# AL INICIO DE LA INVESTIGACION

PREG. No. 15 ¿SE AISLA CON FRECUENCIA?

N = 3

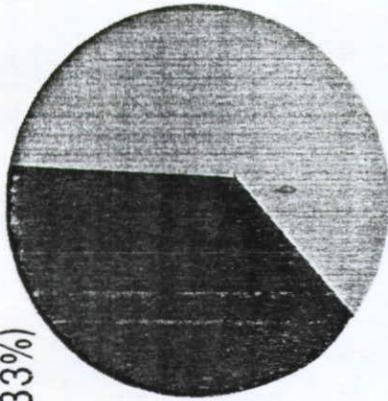
REACTIVO

f

|    | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|----|----------|------------|
| SI | 2        | 66.66%     |
| NO | 1        | 33.33%     |

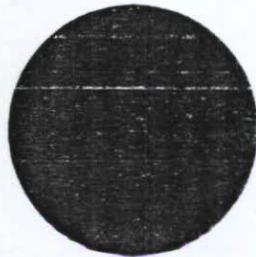


NO (33.33%)



SI (66.66%)

SI (0.0%)



DESPUES DE UN AÑO

PREG. No. 15 ¿SE AISLA CON FRECUENCIA?

N = 3

REACTIVO

f

|    | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|----|----------|------------|
| SI | 0        | 0%         |
| NO | 3        | 100%       |



NO (100.0%)

## INTERPRETACION CUALITATIVA Y CUANTITATIVA

Por naturaleza somos seres sociables, por lo que necesitamos de los demás y nos disgusta la soledad, así que el aislarse puede ser sintoma de una falta de sentido a vivir, otro fundamento que sirvió para la elaboración de la pregunta es que todo hombre necesita sentirse útil, que sirve a los demás, este es uno de los puntos principales que se tomó para la elaboración de los objetivos del programa. Para confirmar esta teoría vemos como la mayoría de los educandos se aislaban antes de comenzar el proyecto y al integrarse al programa desapareció en ellos esta actitud.

# AL INICIO DE LA INVESTIGACION

PREG. 16 ¿SE RELACIONA CON JOVENES DE SU EDAD?

N = 3

REACTIVO

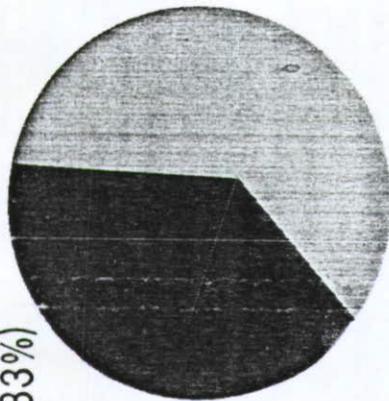
f



| REACTIVO | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|----------|----------|------------|
| SI       | 2        | 66.66%     |
| NO       | 1        | 33.33%     |

SI (66.66%)

NO (33.33%)



# DESPUES DE UN AÑO

PREG. 16 ¿SE RELACIONA CON JOVENES DE SU EDAD?

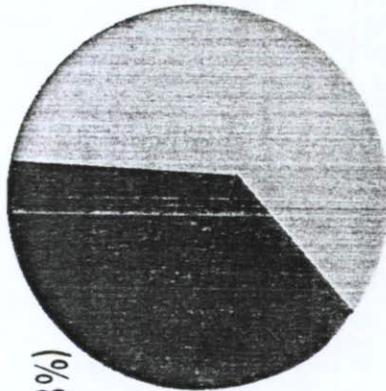
N = 3

REACTIVO

f



NO (33.33%)



SI (66.66%)

| REACTIVO | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|----------|----------|------------|
| SI       | 2        | 66.66%     |
| NO       | 1        | 33.33%     |

## INTERPRETACION CUALITATIVA Y CUANTITATIVA

Esta pregunta lleva una continuidad con las dos anteriores. En este punto se observa como uno de los educando no convive con jóvenes de su edad fuera del proyecto. Desafortunadamente no hubo cambio en este respecto al final de la investigación como se puede observar uniendo las gráficas. Aunque afortunadamente tampoco hubo cambio negativo, es decir, los otros dos niños siguieron igual.

# AL INICIO DE LA INVESTIGACION

PREG. No. 17 ¿LA RELACION CON SUS HERMANOS ES?

N = 3

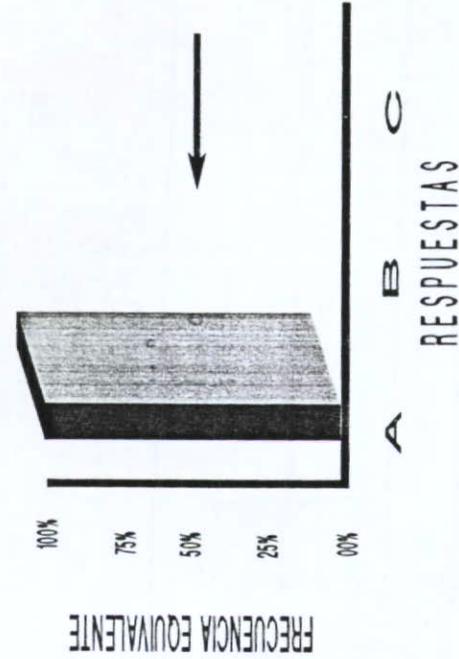
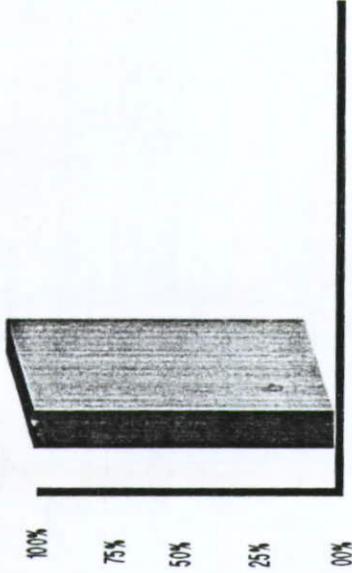
REACTIVO

**f**



|   | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|---|----------|------------|
| A | 3        | 100%       |
| B | 0        | 0%         |
| C | 0        | 0%         |

FRECUENCIA EQUIVALENTE



# DESPUES DE UN AÑO

PREG. No. 17 ¿LA RELACION CON SUS HERMANOS ES?

N = 3

REACTIVO

**f**

|   | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|---|----------|------------|
| A | 3        | 100%       |
| B | 0        | 0%         |
| C | 0        | 0%         |

## INTERPRETACION CUALITATIVA Y CUANTITATIVA

Analizando la importancia de la familia en su desarrollo afectivo, expuesta en el cap. II, justificamos la importancia de la pregunta. Al comparar los resultados, es satisfactorio probar como en este aspecto no tienen problemas los jóvenes Down y que al término del proyecto no hubo un cambio negativo sino que se mantuvo la buena relación.

# AL INICIO DE LA INVESTIGACION

NO (100.0%)

PREG. No. 18 ¿DEPENDE DE USTED PARA REALIZAR TAREAS QUE EL SOLO PUEDE LLEVAR A CABO?

N = 3

REACTIVO

f

|    | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|----|----------|------------|
| SI | 0        | 0%         |
| NO | 3        | 100%       |

SI (0.0%)

SI (0.0%)

DESPUES DE UN AÑO

PREG. No. 18 ¿DEPENDE DE USTED PARA REALIZAR TAREAS QUE EL SOLO PUEDE LLEVAR A CABO?

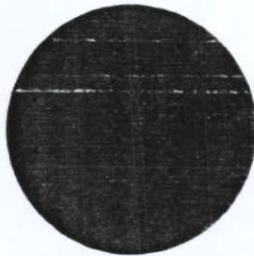
N = 3

REACTIVO

f

|    | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|----|----------|------------|
| SI | 0        | 0%         |
| NO | 3        | 100%       |

NO (100.0%)



## INTERPRETACION CUALITATIVA Y CUANTITATIVA

Esta es una pregunta fundamental, ya que uno de los objetivos es el lograr una cierta independencia para los Down necesaria para su crecimiento. Analizando los resultados, se observa como no hubo un avance, pero tampoco un retroceso en este punto.

## JUSTIFICACION AL PROGRAMA

El programa que se presenta, posee varias características peculiares, poco comunes en las cartas descriptivas; pero necesarias debido al objetivo general de este programa.

Una de sus características es que puede aplicarse a cualquier joven síndrome Down. El único requisito es que la edad para iniciar el proceso sea a partir de los 18 años; ya que debe haber pasado previamente la etapa de la adolescencia, al término del cual se logra una cierta madurez y se despierta el interés por ser productivo, por trabajar. Con cierta madurez se quiere decir que ha logrado un desarrollo en: coordinación motriz, de movimientos gruesos y finos, comunicación interpersonal, lenguaje, hábitos de autonomía personal, desarrollo de su personalidad. Sin afirmar con esto que halla llegado al culmen de su perfeccionamiento como humano, pues bien sabemos que este es un proceso continuo y permanente que dura toda la vida.

Como se ha mencionado, la educación especial requiere de una atención personalizada entre educando-educador por lo que el avance o cumplimiento del mismo depende de cada educando. En particular este programa se aplica de manera personalizada, ya que estamos hablando de educación especial además por las peculiaridades (edades, sexo, capacidades, etc., distintas y que ya se han mencionado a lo largo del trabajo) de la población que estamos tratando.

Principalmente pretende, en el plan académico, lograr un reforzamiento de lo aprendido a lo largo de su vida escolar. Avanzar hasta que su propia capacidad lo

admita, pues como se ha expuesto anteriormente cada individuo es diferente y posee capacidades cuyo desarrollo también depende de la estimulación que se le halla dado desde su nacimiento y a lo largo de su vida. Los contenidos que se plantean van acordes con su vida diaria, para que poco a poco puedan ir logrando mayor independencia personal.

Cabe hacer incapiè que es un programa que se cumplirá de acuerdo a cada educando. Aunque con esto no queremos decir que no se esté evaluando y renovando constantemente, como debe ser de acuerdo a todo proceso de enseñanza-aprendizaje.

También se incluye el plan laboral ya que es una parte del proyecto que se esta presentando con el fin de lograr su validación. El trabajo que se propone (producción de tamales) fue elegido como una actividad que podrian desarrollar los jóvenes Down de acuerdo a todas las habilidades que poseen y que ya se expusieron en el cap. II. Esto no significa que no puedan desarrollar otras actividades, simplemente se eligió una de tantas para iniciar un proyecto.

Cabe concluir que el programa que se presenta fue el que se aplicó a lo largo de un año, que posee cualidades pero también deficiencias que pueden mejorarse. Es un programa flexible, abierto a continuos cambios según se va requiriendo con la aplicación del mismo para su perfeccionamiento siempre con la perspectiva de que lleve al desarrollo integral del joven síndrome Down.

## PROGRAMA NIÑOS DOWN

### *OBJETIVO GENERAL:*

- El joven con síndrome Down aplicará los conocimientos teóricos adquiridos para la resolución de los problemas que se le presenten a lo largo de su jornada de trabajo.
- El joven con síndrome Down vivirá los valores adquiridos a través del trabajo diario y de la convivencia con sus compañeros de trabajo.
- El joven con síndrome Down ejecutará con destreza las actividades necesarias propias de su trabajo.

### *OBJETIVOS PARTICULARES:*

- El alumno será capaz de leer un texto sencillo en el transcurso del programa.
- El alumno ejecutará las operaciones fundamentales con o sin la ayuda de la calculadora.
- El educando analizará los textos que lea de una lección sencilla.
- El joven con síndrome Down discriminará los ingredientes maduros y en buen estado para ejecutar el trabajo.
- El alumno distinguirá los ingredientes necesarios para la realización de su trabajo.
- El educando ejecutará ejercicios aeróbicos y anaeróbicos logrando con ello un desarrollo psicomotriz.
- El educando será capaz de transmitir mensajes verbales con claridad.
- El joven con síndrome Down se comunicará con todos sus compañeros de trabajo.
- El alumno logrará un mayor contacto afectivo con los miembros de su familia y consigo mismo.
- El educando escribirá dictado de frases sencillas.

### *CONTENIDO:*

- Las vocales y consonantes.
- Las bislabas y trislabas.
- Los enunciados
- Adición de dígitos.
- Sustracción de dígitos.
- Unidades y decenas.
- Las series de números hasta el 100
- Adición de varios sumandos.
- El reloj.
- Los números del 100 al 200.
- Conjuntos de centenas.
- Los números hasta el 500.
- Las monedas.
- Formación de decenas.
- Concepto de multiplicación.
- Las tablas de multiplicar.
- Educación física.

### *METODOLOGIA:*

- Explicación teórica por parte del educador de manera grupal.
- Atención personalizada.
- Participación activa por parte del educando.

### *RECURSOS DIDACTICOS:*

- El pizarrón.
- Material de educación especial.
- Ingredientes para los tamales.
- Motivación visual y auditiva a través de : frisos, posters, música.

### *ACTIVIDADES:*

- Elaboración de tamales.
- Lectura de periódico y revistas.
- Redacción de textos sencillos.
- Copia de lecciones.
- Celebración de las fiestas patrias.
- Terapia de lenguaje.

### *ACTIVIDADES EXTRACLASE:*

- Asistir a los centros comerciales y comprar los ingredientes necesarios para la elaboración de los tamales.
- Visita a las fiestas de octubre.

### *BIBLIOGRAFIA:*

- DE LOPEZ - FAUDOA Sysvia G. E. . "El niño con Síndrome Down" Ed. Diana, México, 1983, pp. 242.
- FLOREZ Jesús, et. al., "Síndrome de Down y Educación". Ed. SALVAT, Barcelona,1991, pp. 273.

- GONZALEZ de Tapia Graciela. "Lengua Española para la escuela primaria". 7ma. reimpresión, ed. Publicaciones Cultural, México, 1990, pp. 115.
- JASSO Luis. "El niño Down, mitos y realidades". Ed. Manual Moderno, México, 1991, pp. 232.
- MONDAD Ana Victoria. "Abejitas". Tomo II, Ed. Avante, México, 1985, pp. 150.
- PUESCHEL, Siegfried M., "Síndrome Down hacia un futuro mejor". Ed. SALVAT, Barcelona, 1991, pp 286.
- TOULAT Jean. "Esos niños Especiales la respuesta del amor". Madrid, 1991, pp. 163.
- VAZQUEZ Silvia A. "Dos por tres. Ejercicios básicos de matemáticas, segundo grado". 1ma reimpresión, Ed. Trillas, México, 1991, pp. 182

# CONCLUSIONES

## CONCLUSIONES

El ser humano creado a imagen y semejanza de Dios posee unas cualidades innegables, diferentes a las de los demás seres de la creación. Una de estas cualidades son: la inteligencia: la capacidad para la solución de problemas; la voluntad: la decisión que tiene el hombre sobre sí mismo para actuar; la libertad: el poder para elegir entre varias opciones.

El hombre tiene un origen divino, al haber sido creados por Dios, lo que le da al hombre una dignidad de persona; a su vez posee un alma inmortal dotado de un valor inalienable e inviolable, una naturaleza racional; por esta naturaleza somos seres dialógicos y abiertos porque no estamos dominados a conductas puramente instintivas.

El hombre no es un concepto que haya que definir, es una realidad bien encarnada que por su naturaleza corpórea y aún espiritual, solo se realiza entre y por los demás, esto es formado sociedad, ese estar entre los "otros" crea complejas estructuras de relaciones entre los que ocupa un papel fundamental el trabajo.

"Trabajar", es una dimensión fundamental de la presencia humana en el mundo (cuando el trabajo se adapta a las condiciones de humanidad).

La ambigüedad del trabajo consiste en que por una parte el trabajo es instrumento y camino de humanización, mientras que por otra, es el lugar donde cristalizan la mayor parte de las injusticias que existen en la sociedad. El trabajo no realiza nunca

automáticamente la promoción del hombre, sino que requiere un esfuerzo permanente para que se ponga al servicio del hombre. Esta ambigüedad afecta a todas las formas de trabajo, especialmente a las que se desarrollan en el marco de la tecnología y de la economía.

Las personas que poseen el síndrome Down son seres humanos y participan, por tanto, de la naturaleza humana (personal, libre, racional), no existe diferencia sustancial entre ellos y los llamados individuos "normales" sino de grado que se tiene que tomar en cuenta pero que no justifican su exclusión de la sociedad arrinconándolos en centros especiales, la dignidad del Down no es una dignidad especial que se defiende por separado, sino que ella se implica en la que a todos, lo anterior pues se aplica a ellos en forma natural pero con algunos matices que expondremos a continuación. Debido a las conocidas limitaciones de los Down ciertamente el trabajo por ellos desarrollado no se puede dejar sin supervisión de gente con suficiente capacidad, mismas que aprovecharán los elementos de la circunstancia para fomentar en ellos los valores de la persona, contribuyendo de ese modo a su desarrollo.

La escuela es un contemplar desde fuera que no se puede prolongar indefinidamente (y que llegado a cierto nivel "estanca", el trabajo-educación vitaliza los valores de la persona y los desarrolla desde la vida. Esto que es válido para cualquier gente es doblemente válido para un joven síndrome Down que ve limitadas sus facultades de "abstracción".

Aunque estas personas muestran un retraso en todos los campos de sus funciones biológicas, avanzan progresivamente en su desarrollo general. Sabemos que poseen talentos, valores y capacidades que, al percibirlos, producen alegría. Su sensibilidad, su

conocimiento de los sentimientos de los demás, su desarrollo social en general y su sentido del humor pueden aportar gran satisfacción y felicidad a sus familiares y amigos. Bien es verdad que en algunos niños hay periodos de una aparente paralización evolutiva, sin embargo, con el ambiente de cariño familiar y las oportunidades educativas, sociales y laborales de que se dispone hoy día, observamos, por lo general, un importante desarrollo progresivo.

Interesa recordar el valor intrínseco de la vida, que supera los cocientes intelectuales y demás medidas de valoración del desarrollo. Es esencial, además, el saber que los seres humanos, cualesquiera que sean sus características físicas o mentales, hablan un lenguaje común que responde al afecto, el optimismo y la aceptación. Ello unido a la ayuda de familias llenas de cariño y al trabajo de los profesionales que crean programas innovadores y realizan investigaciones en los campos de la biomedicina, de la psicología, de la educación y el campo laboral hace que nunca haya habido un futuro más brillante que el actual para las personas con síndrome de Down.

## BIBLIOGRAFIA

- CASSIRER Ernst. "Antropología Filosófica". Ed. Fondo de Cultura Económica, México, 1971, pp. 333.
- CHENU M. D. "Hacia una Teología del Trabajo". Ed. Estela, Barcelona, 1960, pp. 112.
- DE LOPEZ-FAUDO S. Sylvia G. E., "El niño con síndrome Down". Ed. Diana, México, 1983, pp. 242.
- Diccionario de las Ciencias de la Educación. Tomos A-H y I-Z. Tercera reimpresión, 1987. Ed. Publicaciones Diagonal Santillana para profesores. México, D. F., pp. 1528.
- Diccionario Enciclopédico de Educación Especial. Tomo H-O, segunda reimpresión, 1989. Ed. Publicaciones Diagonal Santillana para profesores. México, D. F.
- FLOREZ Jesús, et. al., "Síndrome de Down y Educación". Ed. SALVAT, Barcelona, 1991, pp. 273.
- FREIRE Paulo, "La Educación como práctica de la libertad". Ed. Siglo XXI, México 1971, pp. 151.
- GALLEGOS Rocafull José Ma., "El orden social según la doctrina de Sto. Tomás de Aquino". 2da. ed., Ed. JUS, México, 1947, pp. 313.
- GARCIA Hoz Victor, "El concepto de Persona". Ed. Rialp, Madrid, 1989, pp. 293.
- GARCIA Hoz Victor, "Principios de Pedagogía Sistemática". 11va. ed., Ed. Rialp, Madrid, 1985, pp. 694.
- GONZALEZ de Tapia Graciela, "Lengua Española para la escuela primaria". 7ma. reimpresión. ed. Publicaciones Cultural, México, 1990, pp. 115.

- JASSO Luis, "El niño Down, mitos y realidades", ed. Manual Moderno, México, 1991, pp. 232.
- Martínez Saez Santiago, et. al., "El Trabajo", Ed. Mi-Nos, México, 1988, pp. 125.
- MILLAN Puelles, "Persona humana y justicia social", Ed. Rialp, S. A., España, 1978, pp. 164.
- MONDAD Ana Victoria, "Abejitas", Tomo II, Ed. Avante, México, 1985, pp. 150.
- PUESCHEL, Siegfried M., "Síndrome Down Hacia un Futuro Mejor", Ed. SALVAT, Barcelona, 1991, pp. 286.
- TOULAT Jean, "Esos niños Especiales la respuesta del amor", Madrid, 1991, pp. 163.
- VAZQUEZ Silvia A. "Dos por tres. Ejercicios básicos de matemáticas segundo grado". 1ma. reimpresión, Ed. Trillas, México, 1991, pp. 182.
- VOLANT Eric, "El Hombre", Ed. Sal Terrae, España, 1978, pp. 366.
- WELTY Eberhard, "Catecismo Social", Tomo II, Barcelona, 1957, Ed. Herder, pp. 411.
- WYSZYNSKI, Stephan Cardenal, "El Espíritu del trabajo", ed. Rivadeneyra, Madrid, 1958, pp. 249.
- MANUAL DE DOCTRINA SOCIAL CRISTIANA, Ed. Instituto Mexicano de Doctrina Social Cristiana, México, 1989, pp. 331.



ATACIONAMIENTO SOLO PARA NUESTROS CLIENTES

NADIE COMPITE CON NUESTRA CALIDAD DE  
IMPRESION Y TIEMPO DE ENTREGA, COMPRUEBELO!

NO TENEMOS SUCURSALES

EN 8 HORAS  
**TESIS PROFESIONALES**

TESINAS • MEMORIAS • INFORMES  
**8 DE JULIO No. 13**  
(ENTRE PEDRO MORENO Y MORELOS)

TELS. **614-01-22**  
**613-61-42**

**GUADALAJARA, JAL.**

PASAMOS TUS TESIS  
EN MAQUINA IBM



**copi • offset**  
(TIROS CORTOS AL INSTANTE)

