

El concepto de deficiencia mental y los principios de intervención educativa cambian en función de los diferentes paradigmas de investigación.

Aunque el modelo funcionalista ha sido el predominante en el campo de la deficiencia mental, actualmente se están incorporando enfoques que responden a otros paradigmas –estructuralismo, constructivismo y constructivismo crítico–. Asimismo, desde el postmodernismo se desarrollan enfoques multiparadigmáticos e integradores.

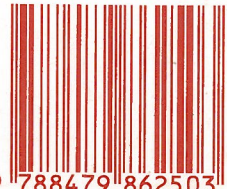
Actualmente se mantienen las clasificaciones psicométricas de la deficiencia mental; sin embargo, las intervenciones educativas están guiadas por la psicología cognitiva que se propone la mejora de los procesos cognitivos.

La adaptación social y las habilidades sociales se integran dentro de la teoría de la competencia social, cuya mejora es el objetivo de algunos programas y de su aplicación en el currículo escolar.

La rehabilitación lingüística en el campo de la deficiencia mental se dirige hacia la mejora de los aspectos fonético, fonológico, semántico, morfo-sintáctico y pragmático del lenguaje, y a la dotación de sistemas de comunicación alternativos para aquellos que tienen dificultades en la adquisición del lenguaje.

La profesora Grau cuenta con una amplia trayectoria docente en educación especial. De sus publicaciones cabe mencionar: *La integración escolar del niño con neoplasias* (CEAC, 1993), *Educación especial: integración escolar y necesidades educativas especiales* (Promolibro, 1994) y *Educación especial: de la integración escolar a la escuela inclusiva* (Promolibro, 1998).

I.S.B.N.: 84-7986-250-5



9 788479 862503

# EDUCACIÓN DE LA DEFICIENCIA MENTAL

Claudia Grau Rubio

EDUCACIÓN  
DE LA  
DEFICIENCIA MENTAL

**EDUCACIÓN  
DE LA  
DEFICIENCIA MENTAL**

**Claudia Grau Rubio**

**PROMOLIBRO  
VALENCIA  
1998**

*COLECCIÓN UNIVERSITARIA*  
*EDITORIAL PROMOLIBRO*

C/ElBachiller, 27, bajo  
46010 Valencia  
Telf. 96-361 2029; Tel./fax: 96-393 31 38  
E-mail: promolibro@arrakis.es  
<http://www.arrakis.es/~promolibro>

*IMPRIME: PAS PAS*

C/ Ministro Luis Mayans, 7  
46009 Valencia

Reservados todos los derechos. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 270 y siguientes del Código Penal vigente, podrán ser castigados con penas de hasta cuatro años de prisión y multa de hasta veinticuatro meses, quienes reproduzcan, plagien, distribuyan o comuniquen públicamente, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica, o su transformación, fijada en cualquier tipo de soporte o comunicada a través de cualquier medio, sin la preceptiva autorización.

ÍNDICE

I.S.B.N: 84-7986-250-5  
DEPÓSITO LEGAL: V-3486-1998

## ÍNDICE

### Introducción

### Capítulo I.- Concepto de Deficiencia Mental y sus Implicaciones Educativas

Introducción: esquema general .....	15
1. El paradigma funcionalista .....	15
1.1. El modelo médico .....	17
1.2.1. Concepto de deficiencia mental .....	17
1.2.2. Aportaciones del modelo médico al campo de la deficiencia mental: .....	17
1.2.2.1. Clasificaciones de los diferentes síndromes .....	17
1.2.2.2. Prevención de la deficiencia mental .....	18
1.2.2.3. Influencia del modelo médico en la educación de los alumnos con deficiencia mental .....	18
1.2. El modelo psicomédico .....	19
1.2.1. Concepto de deficiencia mental .....	19
1.2.2. Clasificación de la deficiencia mental .....	20
1.2.3. Características de la evaluación .....	20
1.2.4. Implicaciones para la educación de los deficientes mentales .....	21
1.3. El modelo conductista .....	21
1.3.1. Concepto de deficiencia mental .....	21
1.3.2. La evaluación del comportamiento desde el modelo conductista .....	22
1.3.3. Desarrollo de tratamientos terapéuticos y educativos aplicables a la deficiencia mental .....	23
1.3.4. Aportaciones al campo de la educación de los deficientes mentales .....	24
1.4. El paradigma funcionalista y la deficiencia mental.- Conclusiones .....	25

1.5. El modelo cognitivo .....	26
1.5.1. Concepto de deficiencia mental .....	27
1.5.1.1. La teoría del desarrollo .....	27
1.5.1.2. La teoría del defecto .....	27
1.5.1.3. Las teorías de la modificabilidad cognitiva .....	28
1.5.1.4. La inteligencia triárquica de Sternberg y la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner .....	31
1.5.2. Implicaciones del modelo cognitivo en la evaluación .....	32
1.5.3. Aportaciones del modelo cognitivo a la mejora y entrenamiento de las estrategias cognitivas: los programas cognitivos .....	32
1.5.4. Técnicas de modificación de conducta cognitiva ...	33
1.5.5. Nuevas concepciones acerca del aprendizaje y de la enseñanza .....	34
2. El paradigma funcionalista crítico o estructuralismo .....	34
2.1. El modelo de pluralismo cultural .....	35
2.2. El modelo de conflicto .....	37
3. Los paradigmas subjetivos: constructivismo y constructivismo crítico .....	38
3.1. El modelo de sistema social .....	39
3.2. El modelo humanista .....	41
3.3. El modelo sociocultural .....	41
4. Hacia un paradigma integrador .....	42
4.1. La definición de la AAMR (1.992) .....	43
4.2. El modelo ecológico .....	45
4.2.1. Concepto de deficiencia mental .....	45
4.2.2. Aportaciones del modelo ecológico al campo de la evaluación .....	46
4.3. Las aportaciones de los paradigmas integradores, del constructivismo y del constructivismo crítico al campo de la deficiencia mental .....	48
Bibliografía .....	49

## Capítulo II: Inteligencia y Procesos Cognitivos en la Deficiencia Mental

1. La deficiencia mental desde la psicología correlacional (psicometría) .....	57
2. La teoría triárquica de Sternberg .....	61
3. La teoría de las inteligencias múltiples de Gardner .....	66
4. Las teorías cognitivas: .....	67
4.1. Teoría del desarrollo (escuela de Ginebra) .....	67
4.2. Teorías de la modificabilidad cognitiva .....	71
4.2.1. Teoría de la zona de desarrollo próximo .....	71
4.2.2. Teoría del potencial de aprendizaje .....	78
4.3. Teorías basadas en el procesamiento de información .....	83
5. Programas de entrenamiento cognitivo .....	87
Bibliografía .....	92

## Capítulo III: Adaptación Social y Habilidades Sociales en la Deficiencia Mental

1. Concepto de adaptación social .....	99
2. Aportaciones de la definición de Lukasson (1.992) .....	103
3. La adaptación social desde un enfoque más amplio: la teoría de la competencia personal .....	105
4. La evaluación de la adaptación social .....	106
5. Los enfoques curriculares funcionales .....	111
6. Concepto de habilidades sociales .....	113
7. Dimensiones y componentes de la conducta social .....	113
8. Problemas en las habilidades sociales .....	116
9. Técnicas de evaluación de las habilidades sociales .....	117
10. Programas de entrenamiento en habilidades sociales .....	119
11. El entrenamiento en habilidades sociales como un ins- trumento para conseguir la integración escolar y social ...	124
12. Las habilidades sociales y el comportamiento adaptativo desde la teoría ecológico-evolutiva .....	126
Bibliografía .....	130

**Capítulo IV: Comunicación, Lenguaje y sus Trastornos en la Deficiencia Mental**

1. Comunicación, lenguaje y habla .....	135
2. El desarrollo del lenguaje .....	137
3. Desarrollo prelingüístico .....	141
4. Desarrollo fonético y fonológico .....	146
5. Desarrollo semántico .....	152
6. Desarrollo morfológico-semántico .....	156
7. Desarrollo pragmático .....	161
8. Desarrollo de los aspectos metalingüísticos del lenguaje.....	162
9. Los sistemas de comunicación "no oral" o "no vocal" .....	164
Bibliografía .....	168

**INTRODUCCIÓN**

## INTRODUCCIÓN

Este libro ofrece una visión actual de la deficiencia mental, en cuanto a concepciones teóricas y sus implicaciones en la intervención educativa.

En el capítulo I se expone cómo el concepto de deficiencia mental y los principios de intervención educativa cambian en función de los diferentes paradigmas de investigación.

Frente al paradigma funcionalista, caracterizado por una investigación objetiva y de consenso en sus diferentes enfoques -médico, psicomédico, conductista y cognitivo-, actualmente se ha adoptado el paradigma estructuralista (investigación objetiva y de conflicto) y los paradigmas subjetivos con sus importantes aportaciones -constructivismo (investigación subjetiva y de consenso) y constructivismo crítico (investigación subjetiva y de conflicto)-. Por último, recogiendo las ideas del postmodernismo, se incluyen los enfoques multiparadigmáticos e integradores.

El capítulo II, referido al funcionamiento intelectual y procesos cognitivos, desarrolla las aportaciones de la psicometría y de las teorías cognitivas al estudio de la inteligencia y procesos cognitivos del deficiente mental. Incorpora, además, una descripción de los principales programas utilizados para la mejora de los procesos cognitivos del deficiente mental.

En el capítulo III se estudia, en el marco de la teoría de la competencia social, los aspectos relacionados con la adaptación social y las habilidades sociales en los deficientes mentales. Se describen los diferentes programas para la mejora de las habilidades sociales y su aplicación en los currículos escolares.

El capítulo IV, dedicado al lenguaje del deficiente mental, expone el desarrollo del lenguaje en sus aspectos fonético, fonológico, semántico, morfo-sintáctico y pragmático, y las estrategias de rehabilitadoras utilizadas para la mejora de cada uno de ellos; asimismo, incluye los sistemas de comunicación "no vocal" utilizables en el campo de la deficiencia mental.



**I: CONCEPTO DE DEFICIENCIA MENTAL Y SUS  
IMPLICACIONES EDUCATIVAS**

## CAPÍTULO I

### CONCEPTO DE DEFICIENCIA MENTAL Y SUS IMPLICACIONES EDUCATIVAS

#### INTRODUCCIÓN: ESQUEMA GENERAL

Funcionalismo	Funcionalismo crítico	Constructivismo	Constructivismo crítico	Integración de paradigmas
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Modelo médico.</li><li>▪ Modelo psicomédico.</li><li>▪ Modelo conductista.</li><li>▪ Modelo cognitivo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Modelo de pluralismo cultural.</li><li>▪ Definiciones de la AAMR.</li><li>▪ Modelo de conflicto.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Modelo de sistema social.</li><li>▪ Modelo humanista</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Modelo sociocultural.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Modelo ecológico.</li><li>▪ Definición de la AAMR (1992).</li></ul>

#### 1. EL PARADIGMA FUNCIONALISTA

El funcionalismo es el paradigma predominante en la investigación de la deficiencia mental (investigación objetiva y de consenso).

Investigación objetiva	Investigación de consenso (orden microscópico)
<p><b>Características:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>El realismo</i> (el mundo social existe al margen de la apreciación individual; es tan concreto como el mundo físico).</li> <li>2. <i>El positivismo</i> (predicción de los acontecimientos sociales mediante la investigación de las regularidades y la determinación de las relaciones causales).</li> <li>3. <i>El determinismo</i> (los seres humanos responden de una manera mecánica y determinista ante las situaciones con las que se encuentran en el mundo externo).</li> <li>4. Investigación <i>nomotética</i> (búsqueda de leyes generales que expliquen y gobiernen la realidad social, concreta y objetiva, cuya existencia se supone).</li> </ol> <p><b>Concepto de deficiencia mental</b></p> <p>La deficiencia mental es algo real e inherente a la persona, y puede ser medida y diagnosticada. Las prácticas educativas preferidas son la categorización objetiva, la medición e instrucción estandarizada y directa</p>	<p><b>Características:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Considera que la sociedad es estable, homogénea, integrada y coordinada funcionalmente.</li> <li>2. <i>Se ocupa del:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Statu quo</li> <li>. Orden social</li> <li>. Consenso</li> <li>. Integración social</li> <li>. Solidaridad</li> <li>. Satisfacción de la necesidad</li> <li>. Actualidad.</li> </ul> </li> </ol> <p><b>Concepto de deficiencia mental</b></p> <p>Es un comportamiento disfuncional y los programas de tratamiento tienen como objetivo hacer que el comportamiento de las personas con deficiencia mental sea más funcional dentro de la sociedad.</p>

Desde *el paradigma funcionalista*, la **deficiencia mental** es una característica real e inherente a la persona, puede ser medida y diagnosticada y, además, se la considera como un comportamiento disfuncional; el objetivo de los programas de tratamiento es hacer que el comportamiento de las personas con deficiencia mental sea más funcional dentro de la sociedad.

El modelo funcionalista tiene su base teórica en las teorías médico-psicológicas como el modelo médico, el psicomédico, el conductista y algunas teorías cognitivas.

## 1.1. El modelo médico

### 1.1.1. Concepto de deficiencia mental

El modelo médico considera la deficiencia mental como una enfermedad. Toda enfermedad tiene una etiología orgánica y el proceso de descubrimiento de la etiología es la diagnosis. Descubiertas las causas se puede realizar un pronóstico sobre las posibilidades y resultados del tratamiento aplicable; dicho pronóstico suele ser determinista y pesimista cuando se realiza sobre secuelas neurológicas irreversibles, con tratamientos fundamentalmente farmacológicos, quirúrgicos o rehabilitadores.

Descubrir las causas de la deficiencia mental es esencial, porque se puede desarrollar medidas preventivas. La diagnosis es importante para la práctica ya que un tratamiento adecuado depende de un diagnóstico correcto. En función de las deficiencias se aplican los tratamientos.

Los términos que utiliza el modelo médico son los de síndrome y trastorno. Un síndrome se define por la causa que los produce, la sintomatología que presenta y el pronóstico sobre las posibilidades de tratamiento. Estos síndromes o trastornos, a no ser que tengan posibilidades de curación, son permanentes en el individuo durante toda su vida.

El número de personas diagnosticadas como deficientes mentales, según este modelo, es pequeño y los índices de prevalencia bajos, ya que los individuos considerados como deficientes mentales presentan anomalías físicas y comportamentales.

El modelo médico asume un alto nivel de homogeneidad y consenso social ya que el organismo humano es similar en todas las sociedades. Así, los entornos culturales no son relevantes ni para la diagnosis, ni para la prevención, ni para el tratamiento. Diagnosis y tratamiento son transculturales.

En cuanto al tratamiento educativo del deficiente mental, este modelo resalta la importancia de la diagnosis y se centra en la categorización previa al tratamiento, que se lleva a cabo por personal especializado en entornos segregados.

### 1.1.2. Aportaciones del modelo médico al campo de la deficiencia mental

#### 1.1.2.1. Clasificaciones de los diferentes síndromes

Se agrupan las causas o etiologías de la deficiencia mental en diez categorías distintas: a) infecciosas, b) agentes tóxicos, c) traumatismos, d) desórdenes metabólicos, e) aberraciones cromosómicas, f) neomal-

formaciones, g) influencias prenatales desconocidas, h) causa desconocida con signos neurológicos, i) causa desconocida sin signos neurológicos, y j) varias causas.

1.1.2.2. Prevención de la deficiencia mental

Periodo pre-concepcional	Periodo prenatal	Periodo perinatal	periodo postnatal
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Edad ideal de concepción.</li> <li>■ Planificación familiar.</li> <li>■ Reconocimiento precoz de situación de riesgo.</li> <li>■ Consejo genético</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Estudios fetales cromosómicos, bioquímicos y de visualización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Asistencia al recién nacido en cuanto a prematuridad, anoxia, distress respiratorio, ictericia neonatal e infecciones.</li> <li>■ Examen físico y pruebas de screening neonatal.</li> <li>■ Tratamientos desórdenes neonatales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Medidas para evitar la malnutrición, las infecciones y la deprivación ambiental.</li> </ul>

1.1.2.3. Influencia del modelo médico a la educación de los alumnos con deficiencia mental

Métodos perceptivo-motrices	Periodo de las instituciones	Periodo de la integración escolar
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ El origen de las dificultades de aprendizaje es de tipo orgánico.</li> <li>■ Las dificultades de aprendizaje están provocadas por alteraciones en el sistema perceptivo (Frostig), por problemas de dominancia cerebral (Doman y Delacato) y por ambos (Miklebust).</li> <li>■ Los programas de tratamiento intentan mejorar los déficits perceptivos y conseguir la dominancia cerebral.</li> </ul>	<p>- Los deficientes mentales son internados en centros cuyo funcionamiento es semejante al de un hospital en régimen de internado, los profesionales que los atienden son personal sanitario y el tratamiento aplicable es exclusivamente médico.</p>	<p>- El modelo médico-asistencial de integración escolar, desarrollado en los países nórdicos e influido por el movimiento de medicina comunitaria, se caracteriza por: la sectorización de los servicios, los equipos multiprofesionales, los programas de prevención y la rehabilitación médica en colaboración con los centros escolares.</p>

1.2. El modelo psicomédico

1.2.1. Concepto de deficiencia mental

El modelo psicomédico, también llamado psicométrico, considera que el deficiente mental es aquella persona que presenta una puntuación de C.I. por debajo de la media de población, y es inferior a 70 ó a 85 de puntuación de CI según definiciones.

El comportamiento de una persona es poco mudable, ya que depende de variables internas al sujeto (atributos psicológicos o variables orgánicas) difícilmente modificables por la acción del medio ambiente; es pues un modelo pesimista sobre las posibilidades de aplicación de un tratamiento. El objetivo de este modelo es la medición de las variables psicológicas en tres aspectos: teórico, metodológico e instrumental. Con los resultados de esta medición se puede describir las características psicológicas de un sujeto, clasificarlo en función de las mismas y predecir su comportamiento.

Se asume que el C.I. tiene una base hereditaria y que es relativamente estable porque tiene un sustrato biológico. Las bajas puntuaciones en C.I. se interpretan como en el modelo médico, es decir, como un síntoma de deficiencia mental.

El problema en este tipo de interpretaciones surge cuando se diagnostica como deficientes mentales a individuos cuya deficiencia no tiene una causa orgánica. Así, el hecho de que algunos grupos étnicos obtengan mayor puntuación en C.I. que otros se interpreta como la evidencia de que algunos grupos étnicos son más inteligentes, y no como consecuencia del componente cultural de los tests.

El modelo psicomédico considera que la sociedad es culturalmente homogénea y que para interpretar las puntuaciones de C.I. se debe aplicar un único conjunto de normas para todos los grupos sociales.

La aplicación del modelo psicomédico al ámbito escolar ha producido un aumento considerable del número de alumnos procedentes de minorías raciales, étnicas o lingüísticas, que sin tener ningún trastorno biológico, han sido diagnosticados como deficientes mentales educables, lo que se ha aceptado como un hecho objetivo por los psicómetras.

### 1.2.2. Clasificación de la deficiencia mental

La Organización Mundial de la Salud (OMS) distingue cuatro niveles de deficiencia mental, según las puntuaciones de CI:

- Deficiencia mental ligera (entre 50-70).
- Deficiencia mental moderada (35-50).
- Deficiencia mental severa o grave (entre 20 y 35).
- Deficiencia mental profunda (inferior a 20).

### 1.2.3. Características de la evaluación

La evaluación en la educación especial, desde el modelo psicomédico, se caracteriza por:

- El diagnóstico y clasificación de los alumnos están orientados a la etiología y al pronóstico. La causa de las dificultades está en los propios alumnos.
- El diagnóstico es categórico y tipológico. Las categorías de excepcionalidad están altamente medicalizadas.
- Las deficiencias deben buscarlas y evaluarlas los especialistas (médicos, psicólogos, etc.), mediante instrumentos específicos, para conocer las capacidades de los alumnos en función de criterios normativos.
- Se evalúa únicamente al alumno, porque es él quien tiene las deficiencias, con el objeto de conocer el grado de déficit y de dificultades que presenta.
- Se evalúa al alumno fuera del aula.
- La evaluación se realiza en dos fases: primero, hay que determinar si un alumno es deficiente; después, considerar sus necesidades educativas.
- La respuesta educativa a la deficiencia es un programa individual que se basa en las dificultades del alumno. Este programa requiere la atención de un especialista y se plantea objetivos, contenidos y actividades al margen del aula. Las ayudas se dan a quien las necesita, y la responsabilidad de los progresos del alumno la tienen los especialistas que desarrollan los programas (logopeda, profesor de apoyo, etc.).

Este enfoque tiene como objetivo evaluar al alumno y está relacionado con prácticas educativas encaminadas a proporcionar métodos especiales de enseñanza que ayuden a los alumnos a superar las dificultades de aprendizaje. De ahí se derivan los llamados tests diagnósticos, cuyo objetivo es medir las diferencias de los alumnos en función de las alteraciones psicológicas subyacentes, disfunciones en los procesos internos, etc. Este modelo de diagnóstico diferencial supone la evaluación psicométrica de las capacidades perceptivo-motrices y psicolingüísticas de cada niño a fin de conocer las necesidades individuales de aprendizaje, y supone el desarrollo de una enseñanza prescriptiva encaminada a trabajar las áreas deficitarias. El modelo de diagnóstico diferencial y de enseñanza prescriptiva es ineficaz para solucionar los problemas de aprendizaje académico y no tiene claras repercusiones en el rendimiento de los alumnos.

### 1.2.4. Implicaciones para la educación de los deficientes mentales

- El modelo psicomédico es la base de la organización escolar en grupos homogéneos según capacidad, y es el origen de la organización escolar en centros específicos y de los modelos de integración escolar basados en las aulas de educación especial o de apoyo.
- Es la base de los programas educativos específicos según categorías.
- Es el instrumento fundamental para seleccionar los alumnos a los que se debe aplicar la educación especial.
- Es la base del desarrollo de una enseñanza prescriptiva basada en los déficits y específica para los alumnos con deficiencia mental.

## 1.3. El modelo conductista

### 1.3.1. Concepto de deficiencia mental

La persona con deficiencia mental presenta una conducta retrasada y sus dificultades de aprendizaje están asociadas a las deficiencias que rigen dicho aprendizaje. La conducta anormal no es diferente de la normal y se explica por los mismos principios del aprendizaje. El comportamiento deficiente de estas personas también depende de factores ambientales, externos al sujeto y, por tanto, modificables por la acción del medio ambiente y por la aplicación de los principios psicológicos del aprendi-

zaje. El sujeto es considerado como un ser pasivo, reactivo a la acción del entorno; su comportamiento se modifica por la acción de estímulos (antecedentes) y refuerzos (consecuentes).

### 1.3.2. La evaluación del comportamiento desde el modelo conductista

La conducta es medible y observable, y constituye el objeto de la evaluación y de la intervención; el método más indicado para estudiar la conducta, evaluarla y modificarla es el científico-experimental.

La evaluación es continua; identifica las condiciones que controlan la conducta problema, y se basa en datos objetivos que se presentan de manera cuantitativa y se recogen preferentemente en la situación natural. El proceso, los objetivos y los métodos de evaluación e intervención deben especificarse con precisión; la finalidad de la evaluación es obtener una descripción precisa y objetiva del problema.

La evaluación conductista aplicada a la deficiencia mental se basa en los siguientes supuestos:

- Aunque reconoce que la persona con deficiencia mental puede tener disfunciones biológicas o sensoriales, se da más importancia a los efectos de la enseñanza ya que es lo que el profesor puede controlar.
- El diagnóstico se centra en habilidades y no en las causas de las dificultades.
- Los datos recogidos a través de la evaluación son datos objetivos y los únicos que se toman en consideración para el desarrollo de un conocimiento formal.
- El crecimiento y el cambio son considerados como procesos lineales, aditivos, y controlables.
- El progreso se mide en función de unos estándares construidos y controlados externamente, y los criterios para evaluar y seleccionar los problemas se derivan de los estos estándares.
- El ambiente académico y social en el que el alumno aprende y su conducta son los dos puntos fundamentales para la intervención educativa.
- La organización de la enseñanza en pequeñas etapas permite al profesor diagnosticar inmediatamente cualquier problema que tenga el niño.

El objetivo de esta evaluación es medir el grado de habilidades específicas que poseen los niños, utilizando una evaluación con referencia a criterios. Se analizan, a través de tareas, las conductas que conducen al logro de determinadas metas académicas con el objetivo de enseñar las habilidades específicas. Entre las estrategias de análisis de tareas basadas en el modelo conductista destacamos la instrucción directa, que está influida por el análisis conductual aplicado, por la enseñanza de precisión y por la enseñanza responsable.

### 1.3.3. Desarrollo de tratamientos terapéuticos y educativos aplicables a la deficiencia mental

El conductismo hace hincapié en el tratamiento; se identifica el comportamiento problema y los estímulos y refuerzos que lo mantienen; se elaboran los objetivos -comportamientos que queremos conseguir- secuenciados de manera jerárquica (de los más simples a los más complejos); se explicitan las instrucciones, paso a paso, para asegurar que los niños saben lo que se espera de ellos y darles las máximas oportunidades de éxito; la retroalimentación se realiza en forma de refuerzos; se produce un seguimiento regular para evaluar la eficacia de las técnicas y materiales docentes, y el progreso del alumno se compara con los datos recogidos antes de la intervención.

Este planteamiento ha tenido un gran desarrollo en el campo de la educación y terapia de los alumnos con deficiencia mental. Así, se utilizan las técnicas conductistas de modificación de conducta, basadas en el condicionamiento clásico de Pavlov y en el condicionamiento operante de Skinner. Entre ellas podemos destacar: a.- Las influidas por Skinner, como el moldeamiento, eslabonamiento, economía de fichas, las técnicas reductivas (extinción, saciación, castigo) b.- Las influidas por Pavlov, como la desensibilización sistemática y la imaginación emotiva.

Estas técnicas se han utilizado con éxito en la educación de la deficiencia mental. Para la enseñanza del lenguaje y de sus perturbaciones se aplican programas de moldeamiento; para la creación de hábitos de vestido y aseo personal se utiliza el eslabonamiento; para eliminar conductas perturbadoras en el aula, así como para incrementar el rendimiento escolar, se utiliza la economía de fichas; para eliminar fobias y ansiedades se utiliza la desensibilización sistemática; y, por último, para eliminar conductas desadaptativas o agresivas se utilizan las técnicas reductivas.

En el campo de la educación, el conductismo ha supuesto un cambio de perspectiva importante respecto a los modelos anteriores. Considera que el aprendizaje de un alumno se manifiesta en un cambio de comportamiento que puede medirse, observarse y cuantificarse. Esta concepción, junto con la importancia que se da a las variables ambientales como configuradoras del comportamiento humano frente a las variables personales, ha dado como resultado las siguientes consideraciones:

- El profesor se convierte en un regulador del comportamiento del alumno.
- El alumno es considerado como un ser reactivo a todos los cambios ambientales, otorgándole un papel pasivo en su aprendizaje.
- La asignatura se concibe como una lista de comportamientos deseados y de refuerzos.
- La comunicación es entendida como un conjunto de estímulos, afirmaciones y programas de refuerzo.
- El estilo docente más eficaz es el de la enseñanza directa. Se caracteriza por: a) las clases se enfocan académicamente, b) los materiales utilizados están organizados secuencialmente, c) son clases formales con objetivos académicos concretos y actividades dirigidas y supervisadas por el profesor, bien en grupo amplio o en trabajo individual, y d) se mantiene un clima disciplinado.

#### 1.3.4. Aportaciones al campo de la educación de los deficientes mentales

En el campo de la educación especial, el modelo conductista ha sido la base de los diseños curriculares específicos para alumnos con deficiencia mental no integrables en centros ordinarios y de los diseños curriculares propuestos en los primeros movimientos integracionistas (EE.UU.). Para estos alumnos se confeccionan los IEP en aquellas áreas en que no pueden seguir los programas ordinarios del aula integrada, desde currículos específicos para cada tipo de deficiencia; el desarrollo de estos programas en aulas de apoyo o de educación especial está a cargo de profesores especializados.

Los diseños curriculares conductistas, centrados en la elaboración y consecución de objetivos de comportamiento secuenciados y organizados jerárquicamente, son duramente criticados por el movimiento inclusivo y los movimientos de reconstrucción de la escuela.

#### 1.4. El paradigma funcionalista y la deficiencia mental. Conclusiones

Concepto de deficiencia mental	Implicaciones curriculares	Implicaciones organizativas
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La deficiencia mental es una característica intrínseca al sujeto, que puede ser medida y diagnóstica.</li> <li>■ La acción educativa va encaminada a la rehabilitación y curación de los déficits, con el objeto de que las personas con deficiencia mental sean más funcionales dentro de la sociedad; se utilizan metodologías individualizadas y específicas para la deficiencia mental, a través de un currículo específico o compartiéndolo con uno ordinario en algunas áreas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Se basa en una enseñanza diagnóstico-prescriptiva, que diseña los programas de instrucción sobre la base de los resultados de las pruebas diagnósticas (psicometría y modelo médico).</li> <li>■ Su objetivo es el desarrollo de habilidades específicas, elaborando los objetivos de instrucción en subhabilidades, que se enseñarán mediante el uso de una jerarquía de procedimientos para la adquisición de una determinada habilidad (conductismo).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Una organización escolar burocrática, tanto en centros específicos como en centros ordinarios en régimen de integración.</li> <li>■ El movimiento integracionista de los años setenta no cuestiona la organización burocrática de la escuela, sino que su objetivo es la excelencia y la mejora de dicha organización. Para ello se pretende aumentar la racionalización y estandarización del trabajo. La relación entre los miembros de la organización está basada en una ordenación jerárquica y monológica de cuerpos de conocimientos y destrezas separadas. Se propugna: una enseñanza por objetivos, el establecimiento de un continuum de servicios (servicios escalonados), la planificación individualizada y la elección de los entornos menos restrictivos. Reproduce las clases especiales en los centros ordinarios como una nueva forma de entender la forma burocrática de la organización. Los servicios comunitarios están fragmentados, desconectados y dirigidos a satisfacer una determinada necesidad.</li> <li>■ La organización burocrática propugna: una agrupación homogénea por capacidad, un currículo por nivel, los servicios fuera del aula ordinaria para los alumnos con deficiencia mental, la educación especial por categorías, programas de educación compensatoria para alumnos de bajo nivel socio-cultural y la distinción entre la educación especial y ordinaria.</li> </ul>

### 1.5. El modelo cognitivo

Como hemos observado en el esquema inicial de este tema, el modelo cognitivo participa de un planteamiento objetivo de investigación, propio del paradigma funcionalista, aunque también es la base de las teorías del aprendizaje desde una perspectiva de los paradigmas subjetivos (teoría sociocultural representada por Vygotsky y Luria).

El modelo cognitivo no se basa en el modelo médico ni adopta la definición estadística de la normalidad; sin embargo, adopta un punto de vista objetivo y considera que los problemas y las estrategias de aprendizaje, las atribuciones motivacionales y las destrezas cognitivas son realidades objetivas.

Las dificultades del aprendizaje tienen su origen en la utilización de estrategias de aprendizaje ineficaces, resultado de un aprendizaje mediado insuficiente, más que en causas biológicas. Este modelo considera que el aprendizaje se produce cuando el sujeto se implica activamente en el proceso de aprendizaje y usa estrategias adecuadas.

El objetivo de la evaluación es medir el nivel de motivación del alumno y analizar las estrategias de aprendizaje que utiliza, y el de la educación es modificar el nivel de instrucción del estudiante y enseñarle las estrategias más eficaces.

Así, mediante la evaluación se intenta estudiar cómo los estudiantes procesan la información en las situaciones de aprendizaje: a través del procedimiento tests-entrenamiento-tests, observando cómo aprovecha la instrucción, cuestionando las estrategias utilizadas para solucionar los problemas y viendo las lagunas en la utilización de estas estrategias.

Respecto a los procesos cognitivos implicados en un aprendizaje auto-regulado los psicólogos cognitivos destacan:

- Destrezas metacognitivas.
- Destrezas cognitivas específicas que son útiles para determinadas actividades de aprendizaje.

La intervención educativa supone enseñar a los alumnos las estrategias apropiadas para el aprendizaje, teniendo en cuenta la motivación como elemento fundamental del mismo.

El modelo cognitivo reserva exclusivamente el término de retraso mental para los alumnos con fuertes deficiencias provocadas por causas orgánicas y considera que las categorías de "bordelines", deficientes mentales li-

geros y medios son ineficaces. La mayoría de los niños que no presentan graves deficiencias pueden aprender si están motivados para aplicar estrategias de aprendizaje eficaces y son entrenados para ello.

Mientras que el modelo psicomédico mina la autoestima y favorece que el alumno considere sus errores de aprendizaje como causados por deficiencias no remediadas, para el modelo cognitivo son precisamente estas autoatribuciones negativas las causantes de los errores académicos.

#### 1.5.1. Concepto de deficiencia mental

Partiendo del modelo cognitivo podemos definir la deficiencia mental desde tres perspectivas diferentes:

##### 1.5.1.1. La teoría del desarrollo

Representada por la psicología de Piaget, según la cual las personas deficientes mentales siguen en su desarrollo evolutivo el mismo recorrido que el niño normal. No obstante, en el niño deficiente este recorrido se desarrolla con retrasos, fijaciones precoces y sin llegar jamás a un equilibrio definitivo, diferenciándose del niño normal en el ritmo de desarrollo y en el nivel o estadio alcanzado.

Los deficientes mentales profundos no superan el periodo sensoriomotor; los deficientes severos son capaces de un pensamiento intuitivo; los moderados son capaces de una construcción operatoria, pero inacabada; y los deficientes ligeros acceden a las operaciones formales mucho más tarde.

##### 1.5.1.2. La teoría del defecto

Según esta teoría los deficientes mentales procesan la información de manera diferente al niño normal debido a su defecto. Esta teoría se preocupa por estudiar cómo el individuo selecciona y percibe la información, cómo la codifica, la almacena y la transforma, cómo accede a ella y la recupera, cómo la utiliza en la solución de diferentes situaciones y cómo controla toda esta actividad mental. Según los resultados de estas inves-



tigaciones, la deficiencia mental es un desorden del aprendizaje el cual es parcialmente remediable a través de un entrenamiento sistemático de los procesos y estrategias cognitivas. Los deficientes mentales ligeros y medios presentan las siguientes características:

- No suelen utilizar estrategias de pensamiento, solución de problemas y de memoria, y utilizan métodos asistemáticos tales como ensayo y error.
- Pueden utilizar estrategias eficaces cuando se les enseña y se les entrena para utilizarlas.
- No pueden generalizar estas estrategias a nuevas situaciones de aprendizaje, aunque estas situaciones sean similares a las primeras.

#### 1.5.1.3. Las teorías de la modificabilidad cognitiva

Para estas teorías la inteligencia es modificable y dicha modificabilidad puede evaluarse (evaluación dinámica de la inteligencia). Las personas tienen habilidad para aprender y comportarse de una forma inteligente, y esta habilidad también puede evaluarse. La evaluación dinámica se centra en el proceso y no en el producto.

- Teoría de la zona de desarrollo próximo (la neuropsicología).
- Teoría del potencial de aprendizaje, de Feuerstein.

**Teoría de la zona de desarrollo próximo.**- Sus representantes más significativos son Vygotsky y Luria. Estos autores defienden que los procesos psicológicos son, en su origen, esencialmente sociales. Los niños experimentan por primera vez actividades de solución de problemas en presencia y con ayuda de otras personas; poco a poco llegan a resolver los problemas por sí mismos.

Se llama zona de desarrollo próximo la distancia entre el nivel evolutivo real (lo que un niño debe resolver por sí mismo sin la ayuda de los demás) y el nivel de desarrollo potencial (lo que puede resolver con la ayuda de otra persona). Esta zona se emplea como indicador del potencial de aprendizaje: la diferencia entre los niños retrasados y normales reside en la amplitud de la zona. Los niños retrasados necesitan más ayuda para llegar a una solución satisfactoria.

Vygotsky, Luria y Leontiev se inscriben dentro de un movimiento psicológico llamado neuropsicología cuyos objetivos son: a) el estudio de

los mecanismos cerebrales complejos de la actividad psíquica, b) la utilización de instrumentos de diagnóstico psicológico, y c) la aplicación de la enseñanza rehabilitadora para las funciones alteradas.

La neuropsicología supera el enfoque clásico de la localización de las funciones psíquicas, que considera que el habla, la escritura, la lectura y el cálculo están relacionados con determinadas áreas cerebrales y que una lesión cerebral es irreversible y no susceptible de rehabilitación; por el contrario, la neuropsicología considera que las funciones psíquicas se apoyan en un sistema funcional complejo, en el que no participa solamente un área cerebral sino varias conjuntamente.

Los procesos psíquicos son sistemas funcionales complejos, históricos en su formación y mediados por la estructura. El cerebro se modifica con el ejercicio, la estimulación y el aprendizaje. Todo aprendizaje supone una determinada organización cerebral que se puede medir mediante el diagnóstico neuropsicológico. Los procesos psíquicos pueden estar disminuidos o alterados por una lesión o disfunción cerebral y por la falta de un aprendizaje adecuado. Así pues, el origen de las dificultades del aprendizaje no está exclusivamente en las alteraciones neurológicas de entidad patógena sino también en las de carácter ambiental.

La neuropsicología distingue tres unidades funcionales del cerebro que participan necesariamente en todo tipo de actividad mental:

- *Unidad para regular el tono o vigilia.*
- *Unidad para recibir, analizar y almacenar información.*
- *Unidad para programar, regular y verificar la actividad mental.*

Cada forma de actividad consciente es un sistema funcional complejo y tiene lugar a través de las tres unidades cerebrales. Cada área contribuye a la realización de la función y puede ser rehabilitada sustituyendo las áreas cerebrales dañadas por otras o procurando la reestructuración de todo el sistema funcional sobre bases nuevas. Para la rehabilitación de esas funciones alteradas, el sujeto debe someterse a un aprendizaje rehabilitador sistemático y científicamente fundado, que reconstruya las funciones alteradas utilizando zonas cerebrales intactas. La enseñanza rehabilitadora proporciona a la didáctica la comprensión de las causas que llegan a deteriorar los procesos de construcción del conocimiento y de los hábitos y métodos que pueden emplearse en cada tipo de deficiencia.

La neuropsicología atribuye al lenguaje un papel regulador, no sólo de la actividad mental sino del comportamiento en general. El lenguaje puede estar perturbado en el caso de lesiones graves y del desarrollo anormal (deficiente mental). En estos casos, los procesos de la actividad nerviosa son tan imperfectos y el lenguaje del niño es tan deficiente, que la participación del lenguaje en la formación de nuevas conexiones se hace imposible y estas conexiones se elaboran sin la participación necesaria de la función abstracta y generalizadora de la palabra.

**Teorías del potencial de aprendizaje de Feuerstein.**- Los trabajos de Feuerstein se desarrollaron en el Instituto de Investigaciones de Hadassah-Wizo Canadá, en Jerusalén, para atender la necesidad de integrar a los niños y adolescentes judíos que llegaban a Israel procedentes de los más diversos países y culturas.

Se necesitaba nuevos instrumentos para diagnosticar la inteligencia de estos niños de procedencia cultural y geográfica diferente. Los tests de inteligencia clásicos no eran adecuados para este propósito pues el C.I. era una puntuación que indicaba lo que el niño ha aprendido y los fracasos de su aprendizaje, pero no lo que podía aprender, es decir, su potencial de aprendizaje.

Feuerstein considera que el desarrollo cognitivo es el resultado del aprendizaje incidental y del aprendizaje mediado.

El aprendizaje incidental tiene lugar como consecuencia de la exposición que sufre el niño a un entorno en constante transformación, y el aprendizaje mediado se produce cuando los estímulos procedentes del ambiente son seleccionados y modificados por un mediador que es quien se los presenta al individuo que aprende. Este mediador suele ser un adulto, padre, madre, maestro, etc. que selecciona los estímulos más adecuados, los enmarca, los filtra, los programa y decide su aparición o desaparición.

Feuerstein cree que la principal razón de las deficiencias cognitivas son consecuencia de la falta de aprendizaje mediado. No obstante establece distinciones. Los sujetos retrasados mentales, que manifiestan deficiencias debido a que sus primeros entornos de aprendizaje eran inadecuados, obtendrán beneficios del entrenamiento y de las terapias intensivas de aprendizaje mediado y manifestarán una amplia zona de desarrollo potencial. Sin embargo, los retrasados mentales más severos y profundos, y los que tienen daños cerebrales orgánicos, obtienen menos ventajas de las experiencias de aprendizaje mediado.

A fin de comprobar esta teoría, Feuerstein desarrolló, como instrumento para evaluar el potencial de aprendizaje, el "LPAD". Al contrario que la psicometría, Feuerstein tiene una concepción dinámica de la inteligencia y mide la modificabilidad de la misma, frente al carácter estático, fijo y preestablecido que le otorgaba la evaluación tradicional. Desde esta perspectiva, la aplicación de los tests se transforma en una experiencia de aprendizaje que se realiza en tres tiempos, test-entrenamiento-test, y se le da más importancia al proceso que al resultado. El éxito del proceso depende del examinador, que deberá establecer una interacción compleja de refuerzo, mediación y feed-back con el examinado.

Una vez medido el potencial de aprendizaje, el objetivo es elaborar un programa que permita cambios estructurales y funcionales en el procesamiento de información. El **programa de enriquecimiento instrumental (P.E.I.)** es un programa de instrucción formal, destinado a cambiar la estructura cognoscitiva del alumno. Este programa se aplica a individuos con desventaja cultural, a retrasados mentales educables, y a individuos normales con problemas de aprendizaje, dificultades perceptivas y problemas de motivación.

#### 1.5.1.4. La inteligencia triárquica de Stenrberg y la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner

Estas teorías suponen una ampliación del concepto de deficiencia mental. Se pierde la confianza en el C.I. y se retoma la idea de la inteligencia tripartita propuesta por Thorndike en 1.920, que incluye aspectos sociales, prácticos y conceptuales. Autores actuales, como Greenspan y Stenrberg, definen estos tres conceptos del siguiente modo:

- La inteligencia social es la capacidad para actuar adecuadamente en las relaciones humanas y supone la existencia de habilidades interpersonales apropiadas.
- La inteligencia práctica se refiere a las competencias de la vida diaria y a la capacidad para adaptarse con éxito a los distintos entornos y para desenvolverse con éxito dentro del propio entorno.
- La inteligencia académica incluye el concepto tradicional de C.I. y las competencias escolares.

A esta concepción tripartita de la inteligencia hay que añadir la concepción de que la inteligencia está compuesta por múltiples capacidades,

como sugirió Thurstone (1.938) y ha retomado Gardner y Hactch (1.989) con la teoría de las siete inteligencias: lógico-matemática, lingüística, musical, espacial, corporal-kinestésica, interpersonal e intrapersonal.

### 1.5.2. Implicaciones del modelo cognitivo en la evaluación

Los tests estandarizados, propios de la medición tradicional, están siendo sustituidos por métodos de medición centrada en el aula, que proporcionan información al maestro para ayudarlo en los procesos de instrucción. Estos métodos presentan las siguientes características:

- Están orientados hacia el proceso e identifican las necesidades del alumno en los aspectos cognitivos, afectivos, de socialización, de aprendizaje y comportamientos en los diversos contextos de su vida.
- Proporcionan un conocimiento de los procesos del alumno en relación con el currículo.
- Los datos se utilizan para planificar la enseñanza.

Para Winograd, Paris y Bridge (1.991), la evaluación constructivista :

- Identifica los aspectos más fuertes alumno.
- Determina si el alumno está preparado para aprender mediante la interacción con los adultos o con otros.
- Determina qué aspectos deben fomentarse para que el estudiante progrese adecuadamente.

La evaluación educativa constructivista es dinámica y multidimensional (tiene en cuenta la interacción entre cognición, motivación, autoconcepto y aprendizaje); se centra en los procesos metacognitivos y en las estrategias de aprendizaje; tiene en cuenta la interacción entre desarrollo y currículo, e integra la medición con la instrucción (Meltzer y Reid, 1.994).

### 1.5.3. Aportaciones del modelo cognitivo a la mejora y entrenamiento de las estrategias cognitivas : los programas cognitivos

Entre los programas para el entrenamiento y mejora de los procesos cognitivos en personas con deficiencia mental podemos señalar:

- Programa de enriquecimiento instrumental de Feuerstein (aplicable a sujetos con desventaja cultural y retrasados mentales educables).
- Programa de entrenamiento cognitivo de J. Das (Centro para el estudio del retraso mental de la Universidad de Alberta Canadá).

- Bright Start (currículo cognitivo para niños pequeños).
- Programa para el desarrollo de estrategias básicas de aprendizaje de Molina, S.

### 1.5.4. Técnicas de modificación de conducta cognitiva

Este nuevo planteamiento supone el desarrollo de nuevas técnicas de intervención que se alejan de los planteamientos conductistas; así, se desarrollan técnicas de modificación de conducta, propiamente cognitivas; podemos citar las siguientes (Pelechano Barberá, V., 1.984):

a) Técnicas de compromiso.- Se incluyen dentro de esta denominación:

- Las técnicas de autocontrol y autodirección (aplicadas a la consecución de responsabilidad y autodecisión).
- El entrenamiento autoinstruccional, desarrollado por Meichenbaum, que encontró su apoyo teórico en los trabajos de Vygotsky y Luria sobre la evolución del lenguaje y su papel en el control del comportamiento. Se ha aplicado con éxito al tratamiento de niños hiperactivos y caracteriales.

b) Los cognitivismos decididos.- Son técnicas que están influidas por la psicología del aprendizaje, de la motivación, del pensamiento y de la psicología social. Se incluyen:

- Las relacionadas con el aprendizaje observacional (modelado), que es muy eficaz en el aprendizaje de habilidades motoras y en la prevención y tratamiento de respuestas de miedo, fobia y ansiedad.
- Las relacionadas con la teoría de la motivación de logro y la psicología social. La motivación de logro ha sido muy utilizada en la educación compensatoria y su objetivo es la inducción a la autoconfianza y a la consecución de metas. Entre las influidas por la psicología social encontramos la teoría de la disonancia y las de la atribución.
- Las relacionadas con la psicología del pensamiento. Estas técnicas parten del supuesto de que los procesos psicopatológicos son una manera distinta de pensar acerca del mundo y de uno mismo y, por tanto, se les puede aplicar la psicología del pensamiento y, en concreto, la de solución de problemas.
- Las relacionadas con la psicología de valores y el análisis de creencias; así, la llamada terapia racional-emotiva.

1.5.5. Nuevas concepciones acerca del aprendizaje y de la enseñanza

El modelo cognitivo se basa en los siguientes supuestos:

- Construcción activa del conocimiento del niño.
- Conocimiento interiorizado ayudado por otros, en lugar de un aprendizaje pasivo y de la consideración del sujeto como reactivo.
- Sujetos activos y autorreguladores que construyen el conocimiento en un desarrollo adecuado e interactuando con el mundo percibido.
- El conocimiento previo y la experiencia son el punto de arranque de nuevos aprendizajes. La participación activa del alumno en el proceso de aprendizaje le permite tener un conocimiento más profundo y aplicarlo.
- Se rechaza los aprendizajes de destrezas en una secuencia lineal, así como que las destrezas básicas sean un prerrequisito para avanzar en el aprendizaje y en el pensamiento de alto orden.
- El aprendizaje es una actividad social que debe desarrollarse en contextos funcionales, significativos y auténticos.
- La función del maestro es ayudar al alumno a construir un conocimiento profundo, más que proporcionar conocimientos e información.

Así, se proponen nuevos diseños curriculares que tienen como objetivo favorecer este tipo de aprendizajes, utilizando metodologías de enseñanza constructivistas, de aprendizaje cooperativo y tutorado por compañeros, que intentan conseguir en el alumno un aprendizaje significativo.

2. EL PARADIGMA FUNCIONALISTA CRÍTICO O ESTRUCTURALISMO

Investigación objetiva	Investigación de conflicto u orden macroscópico
<p><b>Características:</b></p> <p>1. <i>El realismo</i> (el mundo social existe al margen de la apreciación individual; es tan concreto como el mundo físico).</p> <p>2. <i>El positivismo</i> (predicción de los acontecimientos sociales mediante la investigación de las regularidades y la determinación de las relaciones causales).</p>	<p><b>Características:</b></p> <p>1. Se considera a la sociedad heterogénea, llena de conflictos, inestable y cambiante. La sociedad está dividida en clases sociales, en grupos étnicos que tienen diferente poder social, cultura, lengua, normas y valores. La sociedad se caracteriza por la lucha por el dominio económico y político.</p>

- 3. *El determinismo* (los seres humanos responden de una manera mecánica y determinista ante las situaciones con las que se encuentran en el mundo externo).
- 4. Investigación *nomotética* (búsqueda de leyes generales que expliquen y gobiernen la realidad social, concreta y objetiva, cuya existencia se supone).

**Concepto de deficiencia mental**

La deficiencia mental es algo real e inherente a la persona, y puede ser medida y diagnosticada. Las prácticas educativas preferidas son la categorización objetiva, la medición y la instrucción estandarizada y directa.

2. Se ocupa de:
- Cambio radical.
  - Conflicto estructural.
  - Dominación.
  - Contradicción.
  - Emancipación.
  - Privación.
  - Potencialidad.

Desde esta perspectiva, se considera que el comportamiento, el lenguaje y las normas sociales de las personas con deficiencia mental, consideradas como grupo socialmente subordinado, son inadecuadas para su completa participación en los papeles más deseables de la sociedad.

2.1. El modelo de pluralismo cultural en el retraso mental

Se parece al modelo psicomédico en que asume la realidad de la deficiencia mental y afirma que algunas personas son realmente retrasadas, pero se diferencia de él en que asume que la sociedad es heterogénea, con divisiones raciales, étnicas y culturales.

El modelo del pluralismo cultural implica modificaciones del modelo psicomédico, Así:

1) Incluye, además, de las puntuaciones de C.I., las medidas acerca de la adaptación social a su grupo social. Así, el que el niño funcione bien en los entornos no académicos, aunque sus puntuaciones de C.I. sean bajas y tenga dificultades académicas en la escuela, se acepta como la evidencia de que realmente no es deficiente mental.

2) Para diferenciar dentro de los grupos minoritarios los sujetos que son realmente deficientes mentales de los que sólo lo aparentan, se utilizan múltiples normativas para interpretar las puntuaciones de C.I. Cada alumno es comparado con otros con parecido bagaje cultural, lingüístico y educativo.

Las definiciones de deficiencia mental de la AAMR adoptan el enfoque del modelo del pluralismo cultural. Las de Heber (1.959), Grossman (1.973) y una parte de la definición de Luckasson (1.992) -todas ellas

de la AAMR- están dentro del paradigma de investigación estructuralista o funcionalismo crítico. Así, la deficiencia mental supone un funcionamiento intelectual inferior a la media, se origina en el periodo de desarrollo y está asociada a déficits en la conducta adaptativa. Estas definiciones difieren entre sí en que:

- Las tres utilizan la puntuación del C.I. para medir el funcionamiento intelectual. La definición de Heber pone el límite de la puntuación del CI en 85, la Grossman en 70 y la Luckanson en 70-75.
- Las tres utilizan el concepto de adaptación social, pero Heber considera la adaptación social de una manera global, mientras que Grossman sitúa las habilidades sociales en función de los diferentes estadios evolutivos (infancia y niñez temprana; niñez y temprana adolescencia; adolescencia tardía y edad adulta). Luckasson diferencia diez áreas de conducta adaptativa (comunicación, cuidado de sí mismo, vida en el hogar, destrezas sociales, empleo de recursos comunitarios, autodirección, salud y seguridad, aspectos cognitivos de tipo funcional, ocio y trabajo).

Así, las medidas del comportamiento adaptativo incorporadas a este modelo reducen a los alumnos de los grupos minoritarios, de la categoría de deficientes mentales cuando se utilizan en el diagnóstico.

El modelo de pluralismo cultural es criticado por los que defienden el modelo psicomédico y por los que pretenden la reducción de los programas de educación especial.

Los argumentos para su crítica son:

- La utilización de normas diferentes para interpretar el C.I. es degradante para los grupos minoritarios, porque se parte del supuesto de que las minorías no son tan inteligentes como las personas de los grupos dominantes.
- Las normas multiculturales son innecesarias, porque todos los grupos sociales tienen el mismo acceso a la enseñanza.
- Las normas socioculturales no son necesarias, porque los tests de inteligencia no están culturalmente influidos.
- No se puede medir realmente la adaptación social.
- Desde el paradigma interpretativo se considera que la deficiencia mental no es una realidad objetiva que pueda ser diagnosticada con tests sensibles a la diversidad cultural.

## 2.2. El modelo de conflicto

Este modelo se introdujo durante el periodo de los movimientos de los derechos civiles en EE.UU. que dio como resultado la implantación de la integración escolar y fue la base argumental utilizada por los abogados de los grupos minoritarios en las batallas judiciales y legislativas en pro de la eliminación de las aulas de educación especial para alumnos de grupos minoritarios afroamericanos e hispanos.

El modelo de conflicto acepta, como el psicomédico, la objetividad de la realidad de la deficiencia mental, pero se aleja de éste, al considerar que la sociedad muestra una continua lucha por el dominio del poder por parte de los grupos.

El grupo que prevalece consigue que su lenguaje, valores, creencias y sistemas culturales sean el punto de referencia para toda la sociedad y el criterio por el que todos los miembros de una sociedad son juzgados. Los grupos dominantes determinan el lenguaje y el contenido del currículo en las escuelas, como un instrumento para preservar el dominio social y económico; también determinan los tests a utilizar en la educación pública y las categorías asignadas a los alumnos en función de los resultados de los mismos.

Así, los grupos dominados tienen desventajas para acceder a los recursos educativos y económicos de la sociedad. Debido a los resultados obtenidos en los tests y al lugar que se les asigna en el sistema educativo, los alumnos de estos grupos son sistemáticamente devaluados, oprimidos y discriminados socialmente. Las categorías de deficiencia mental en alumnos sin síntomas biológicos son utilizadas como mecanismos de control racial, cultural y de clase social. Asimismo, al ser escolarizados en clases especiales, se les estigmatiza como inferiores y se les proporciona oportunidades educativas limitadas, lo que supone legitimar la discriminación a través de los tests científicos.

Si los tests propician la discriminación y la segregación, hay un remedio para evitar estas consecuencias: abolirlos junto con las clases segregadas.

Esta teoría no ha sido nunca aceptada por los psicómetras, pero ha tenido una amplia repercusión en la política pública de EE.UU. Los legisladores de los derechos civiles argumentan que el C.I. está influido culturalmente y es utilizado para impedir a los niños de minorías raciales,

culturales o sociales las mismas oportunidades educativas, segregándolos en programas de educación especial con un currículo limitado.

Hoy existe la prohibición expresa de utilizar tests que midan el C.I. en la evaluación y administración de programas de educación especial para niños de minorías en muchos Estados de EE.UU. (California, Nueva York, Chicago, etc.).

### 3. LOS PARADIGMAS SUBJETIVOS: CONSTRUCTIVISMO Y CONSTRUCTIVISMO CRÍTICO

Ciencia social subjetiva: constructivismo (interpretativo) y constructivismo crítico (humanista)	Sociología de la regulación (constructivismo)	Sociología del cambio radical (constructivismo crítico)
<p><b>Se caracterizan por:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ El <i>nominalismo</i>. El mundo social externo está compuesto por nombres, conceptos y etiquetas que sirven como herramientas para describir interpretar y gestionar el mundo externo.</li> <li>■ El <i>antipositivismo</i>. El mundo es esencialmente relativista, comprensible sólo desde el punto de vista de los individuos directamente implicados en las actividades que son investigadas.</li> <li>■ El <i>voluntarismo</i>. Se asigna a los seres humanos un papel más creativo. Se asume el libre albedrío, la autonomía, y se considera que los seres humanos son capaces de crear sus propios ambientes y controlarlos, en lugar de ser controlados por ellos.</li> <li>■ La <i>metodología ideográfica</i>. Su objetivo es comprender las formas con las que los indivi-</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Considera que la sociedad es estable, homogénea, integrada y coordinada funcionalmente.</li> <li>2. Se ocupa de:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>■ El statu quo.</li> <li>■ Orden social.</li> <li>■ Consenso</li> <li>■ Integración social.</li> <li>■ Solidaridad.</li> <li>■ Satisfacción de una necesidad.</li> <li>■ Actualidad.</li> </ul> </li> </ol> <p><b>La deficiencia mental</b>, desde esta perspectiva, es considerada como un comportamiento disfuncional, por lo que los programas de tratamiento tienen como objetivo hacer que el comportamiento de las personas con deficiencia mental sea más funcional en la sociedad.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se considera a la sociedad como heterogénea, llena de conflictos, inestable y cambiante. La sociedad está dividida en clases sociales, grupos étnicos que tienen diferente poder social, cultura, lengua, normas y valores. La sociedad se caracteriza por la lucha por el dominio económico y político.</li> <li>2. Se ocupa de:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cambio radical.</li> <li>■ Conflicto estructural.</li> <li>■ Dominación.</li> <li>■ Contradicción.</li> <li>■ Emancipación.</li> <li>■ Privación.</li> <li>■ Potencialidad.</li> </ul> </li> </ol> <p>Desde esta perspectiva, se considera que el comportamiento, el lenguaje y las normas sociales de las personas con deficiencia mental, consi-</p>

<p>duos construyen socialmente, modifican e interpretan el mundo social en que se encuentran.</p>		<p>deradas como grupo socialmente subordinado, son pautas de conducta inadecuadas para su completa participación en la sociedad, trasladando la investigación hacia temas como el poder y la discriminación. Así:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Se cuestiona la deficiencia mental como categoría diagnóstica, sobre todo la de origen sociocultural.</li> <li>■ Se investigan los comportamientos de resistencia e in conformismo del alumno al sistema escolar.</li> <li>■ Las agrupaciones homogéneas por capacidades responden más a razones sociopolíticas que a pedagógicas.</li> <li>■ La deficiencia mental está producida por déficits orgánicos y por interacciones sociales, y los déficits pueden ser aumentados o minimizados por las mismas.</li> <li>■ Desde la teoría de la "zona de desarrollo próximo" analizan la negociación de significados, la resistencia a la autoridad, la exclusión de determinadas actividades, la no identificación y desmotivación del alumno con deficiencia mental para trabajar con el profesor.</li> </ul>
---	--	--

#### 3.1. El modelo del sistema social

Este modelo considera que la deficiencia mental es una construcción social que se produce en las interacciones sociales y es negociada socialmente, por lo que puede variar de una sociedad a otra y a través del tiempo

(una persona puede ser retrasada en un grupo y no en otro). Así, los actores sociales evalúan los comportamientos de las personas con deficiencias en función de lo que las normas sociales consideran como comportamientos inteligentes. Los miembros de una sociedad llegan a un consenso sobre lo que consideran comportamiento normal y deficiente, y este consenso forma parte de la realidad intersubjetiva. Esta realidad no está predeterminada; se construye socialmente.

Para la adquisición del estatus social de desviado o deficiente se necesitan dos personas: una, que infringe las normas y otra, que evalúa; y se realiza a través del siguiente proceso:

- a) *La desviación primaria.*- El sujeto deficiente actúa; el evaluador considera que el comportamiento de éste viola las normas y le comunica la evaluación negativa. Desde este momento, el sujeto deficiente debe cambiar su comportamiento para adaptarlo a las normas sociales y acabar con su proceso de desviación. Si no modifica su comportamiento, el sujeto es enviado a las agencias evaluadoras (equipos psicopedagógicos) para determinar la naturaleza de su desviación. Estas agencias le asignan el estatus de deficiente, es percibido y tratado como tal por las personas con las que se relaciona, produciéndose el estigma social.
- b) *Desviación secundaria.*- Se produce cuando el individuo acepta el estatus de deficiente y desempeña este rol.

El papel de las ciencias sociales es determinar el proceso de desviación y por qué unas personas son definidas como deficientes y otras no.

Los grupos dominantes de la sociedad tienen una gran influencia en la formación del consenso sobre el concepto de deficiencia mental. Estos grupos tienen una posición predominante porque la realidad intersubjetiva refleja sus valores, creencias, lenguaje y costumbres. Los grupos no dominantes tienen mayor probabilidad de ser diagnosticados como desviados o deficientes.

Este modelo ha sido utilizado como argumento para la defensa de los grupos minoritarios, en el sentido de que si la deficiencia mental es negociada socialmente puede ser también renegociada, la evaluación discutida, y los programas específicos pueden considerarse negativos ya que favorecen el estigma social.

### 3.2. El modelo humanista

El modelo humanista se basa en una investigación subjetiva y de consenso. Se da importancia a la singularidad del alumno, a estar dentro de su mundo social, a comprender su realidad y a la necesidad de desarrollar una enseñanza adecuada a sus necesidades e intereses.

En este modelo se rechaza la evaluación estandarizada, que compara a unos alumnos con otros y el pensamiento objetivo, que clasifica a los alumnos por categorías y los reduce a comportamientos observables, atributos, habilidades y discapacidades. Por el contrario, el modelo humanista ve el mundo de una manera holista y relacionada, y no de una manera lineal. El organismo es un sistema abierto.

Es pronto para conocer el impacto que el modelo humanista tiene en el campo de la deficiencia mental. La fuerza de este modelo reside en el valor que se le otorga a la individualidad de cada estudiante, en su rechazo a la categorización, estandarización y mecanización, en el reconocimiento de la autonomía del profesor en sus prácticas educativas, y en la libertad que se le otorga para trabajar con cada alumno individualmente de una manera natural, y con finalidades y objetivos abiertos y amplios.

### 3.2. El modelo sociocultural

Este modelo se basa en una investigación subjetiva y de conflicto, una investigación cualitativa con las teorías del aprendizaje en el contexto y la investigación sociológica de conflicto, y utiliza como metodología de investigación el análisis del discurso.

El modelo sociocultural considera que el aprendizaje es social y cognitivo y que se produce a menudo en ausencia de una enseñanza explícita impartida por el profesor, en actividades de grupo y juego con compañeros y familia. La unión de todas estas situaciones es lo que permite al alumno participar en actividades significativas dentro de la comunidad. Las actividades de enseñanza y aprendizaje no se diferencian, aunque se reconoce el papel de los expertos para ayudar a los novatos. Los errores de aprendizaje no son individuales sino que se aplican a dinámicas interpersonales, complejas y sociales, como la resistencia a la autoridad, la no identificación

del experto con el novato, y la desmotivación del alumno para trabajar con el profesor.

Las deficiencias pueden ser minimizadas o acrecentadas en la interacción social, por lo que la educación no debe centrarse en el déficit sino en la ordenación de las condiciones sociales de la instrucción, y en este sentido la teoría sociocultural se preocupa por las características de la interacción instruccional entre adultos y aprendices y por la negociación de significados.

#### 4. HACIA UN PARADIGMA INTEGRADOR

Actualmente estamos asistiendo a un cambio paradigmático en el campo de la deficiencia mental, desde el modelo médico a modelos más subjetivos e interpretativos. De ahí la reciente popularidad del modelo cognitivo ya que éste, aún estando dentro del paradigma funcionalista, es más subjetivo y más plural que el modelo psicomédico, en el sentido de que propugna menos estandarización y categorización y más atención a las diferencias individuales.

La dirección de estos cambios paradigmáticos también va desde la investigación social de consenso a la de conflicto, que tiene una concepción más heterogénea de la sociedad.

Así, los actuales modelos tenderán a situarse en el centro, donde se cortan los ejes que representan ciencia social objetiva-subjetiva y de consenso-conflicto. Estos modelos tendrán las siguientes repercusiones:

- La evaluación de la deficiencia mental será cada vez más multidimensional, más holista y humanista, y tendrá en cuenta no sólo el entorno sino también las diferencias culturales. No obstante, la utilización de las puntuaciones de C.I. para el diagnóstico del retraso mental continuará, aunque no se pretenderá medir la inteligencia de una manera separada.
- Las categorizaciones de la deficiencia mental tenderán a desaparecer, reduciéndose el concepto de deficiencia mental a los casos más graves, con base orgánica, por los que los porcentajes de prevalencia disminuirán.
- Habrán dos paradigmas predominantes: a) el modelo médico, de aplicación exclusiva a los alumnos con deficiencia mental muy severa,

provocada por causas orgánicas muy claras, y b) una amalgama de paradigmas interpretativos y de conflicto para todo el resto de los sujetos, considerados deficientes mentales por el modelo psicomédico, y que son la gran mayoría.

Desde el pensamiento multiparadigmático, la comunidad científica utiliza un modelo más apropiado para entender las necesidades de cada individuo, superando las rigideces del modelo psicomédico. Los científicos y educadores pueden reconceptualizar las dificultades del aprendizaje en nuestro complejo mundo y hacer programas educativos más efectivos.

Ejemplos de esta visión multiparadigmática son la nueva definición de la AAMR de 1.992 y el modelo ecológico.

##### 4.1. La definición de AAMR (1.992)

Desde estos enfoques se incorporan nuevos aspectos a las definiciones clásicas de la deficiencia mental, como se recoge en la última definición de la Asociación americana sobre deficiencia mental propuesta por Lukcasson (1.992).

El retraso mental se refiere a limitaciones sustanciales en el comportamiento actual del deficiente y se caracteriza por un funcionamiento intelectual significativamente por debajo del promedio, junto con limitaciones en dos o más de las siguientes áreas de destrezas adaptativas: comunicación, cuidado de sí mismo, vida en el hogar, destrezas sociales, empleo de recursos comunitarios, autodirección, salud y seguridad, aspectos cognitivos de tipo funcional, ocio y trabajo. El retraso mental se manifiesta antes de los 18 años.

La definición de Lukasson supone un importante avance respecto a las definiciones anteriores ya que, además de tener en cuenta las capacidades, contempla los entornos y el funcionamiento:

- Capacidades.- Inteligencia y habilidades adaptativas.
- Entornos.- Hogar, trabajo y comunidad.
- Funcionamiento.- Apoyos.

Así, para evaluar a un retrasado mental es imprescindible el conocimiento de: a) sus capacidades (inteligencia y destrezas adaptativas), b) una comprensión de la estructura y expectativas de su entorno social y personal (casa, trabajo/escuela, comunidad) y c) una identificación de los recursos y apoyos necesarios. Esta evaluación se hará en **tres fases**:



**Fase I:** Diagnóstico del retraso mental (determina la selección de apoyos).

Se diagnostica retraso mental si:

- La puntuación del C.I. es de 75, 70 ó menos.
- Hay discapacidades significativas en dos o más áreas de destrezas adaptativas.
- Se produce en el periodo de desarrollo, es decir, antes de 18 años.

**Fase II:** Clasificación y descripción (identifica aspectos fuertes y débiles, y la necesidad de apoyos):

- Describe los aspectos fuertes y débiles de la persona, referidos a aspecto psicológico/emocionales.
- Describe el estado físico y de salud de la persona, e indica la etiología de su discapacidad.
- Describe el entorno habitual del sujeto y el ambiente óptimo que facilitarían su crecimiento y desarrollo.

**Fase III:** Tipo de apoyos e intensidad de su aplicación.

Identifica los apoyos necesarios en:

- Dimensión I: funcionamiento intelectual y destrezas adaptativas.
- Dimensión II: consideraciones psicológicas/emocionales.
- Dimensión III: consideraciones de salud física/etiología.
- Dimensión IV: consideraciones ambientales.

Los apoyos son aquellos recursos y estrategias que permiten a los individuos relacionarse con su entorno (hogar, escuela, trabajo) e incrementan su interdependencia, independencia, productividad, integración en la comunidad y satisfacción personal.

#### Concepción de los apoyos

Recursos de apoyo	Funciones de apoyo	Intensidad del apoyo
- Personales	- De amistad	- Intermitentes
- Otras personas	- Económicos	- Limitados
- Tecnológicos	- Ayuda al empleo	- Extensivos
- Servicios	- Apoyo comportamental	- Generalizados
	- Ayuda al hogar	
	- Ayuda a la comunidad	
	- Ayuda a la salud	

#### Resultados deseados:

- Incrementar el nivel de habilidades adaptativas y capacidades funcionales.
- Mejorar la salud, el bienestar físico, psicológico o funcional.
- Potenciar la participación en la vida comunitaria.

Para Schalock (1.994), esta nueva definición supone un cambio de paradigma porque:

- a) El retraso mental se define en el contexto social.- No constituye un rasgo absoluto de la persona, sino que es el resultado de la interacción entre la persona con una limitación funcional y las exigencias de su entorno.
- b) El funcionamiento de una persona con retraso mental puede mejorarse si se le proporciona los apoyos necesarios durante un tiempo prolongado. Los apoyos naturales son el medio más natural, eficiente y continuado para incrementar la independencia/interdependencia, la productividad, la integración en la comunidad y la satisfacción.
- c) Los servicios de rehabilitación tienen en cuenta las capacidades, las limitaciones y la necesidad de apoyo de las personas con retraso mental. Los servicios de rehabilitación deben elaborar una planificación centrada en la persona, con sus posibilidades y limitaciones, y desarrollar un sistema de apoyo funcional dentro de la comunidad, es decir, en entornos normalizados.

#### 4.2. El modelo ecológico

##### 4.2.1. Concepto de deficiencia mental

La deficiencia mental, desde esta perspectiva, no existe en el sentido absoluto; es interactiva, fluida, cambiante y reflejo de una situación concreta; depende de las limitaciones funcionales de la persona y de los apoyos disponibles en el ambiente. El cómo una persona con deficiencia mental se ve a sí misma y se define está condicionado por los significados construidos a nivel social.

Las capacidades y limitaciones que una persona manifiesta en los diferentes momentos de su vida están determinadas e influenciadas por los siguientes niveles: 1.- Nivel ontogénico, referente a las características del sujeto. 2.- Microsistema, referente a la familia. 3.- Ecosistema, o comunidad donde vive la familia y la persona con deficiencia. 4.- Macrosistema, o componentes sociales y culturales más amplios. Además, el desarrollo de la persona con deficiencia mental es dinámico y está relacionado con los factores de riesgo, que potencian la posibilidad de obtener malos resultados, y los factores flexibles, que tienen un carácter protector y disminuyen la posibilidad de un desarrollo inadecuado. Tanto los factores de riesgo como los flexibilizadores pueden ser estables o transitorios, y varían tanto en presencia como en intensidad. Las personas con deficiencia mental, desde esta perspectiva, están en un estado de continuo cambio, influidas e influyendo en los diferentes contextos y sistemas en los que viven y trabajan.

Desde el punto de vista educativo, el término deficiencia mental es sustituido por el de necesidad educativa especial. Así, un alumno presenta una necesidad educativa especial cuando presenta dificultades mayores que el resto de los alumnos para acceder a los aprendizajes que se determinan en el currículo correspondiente por edad, por: causas internas, dificultades o carencias del entorno socio-familiar o por una historia de aprendizaje desajustada; para compensar dichas dificultades, necesita adaptaciones de acceso o adaptaciones curriculares significativas en varias áreas del currículo.

#### 4.2.2. Aportaciones del modelo ecológico al campo de la evaluación

Este enfoque ecológico ha tenido su influencia en la evaluación educativa, que se caracteriza por (Ainscow, 1.988):

- Reconocer la complejidad de la vida en el aula y la importancia de su evaluación y registro.
- Utilizar de los métodos de evaluación naturales para obtener información: observación informal, cuestionamiento y discusión. La cla-

ve no es la adopción de nuevas técnicas o tests sino trabajar directamente con el alumno en el aula.

- Reflexionar sobre el proceso de aprendizaje de cada alumno y estudiar individualmente sus dificultades.
- Analizar aspectos personales y contextuales, así como la interacción entre ambos.
- Basar la evaluación firmemente en los profesores del aula. Éstos son los que mejor pueden evaluar el progreso del alumno.

La evaluación abandona el enfoque mecanicista para adoptar un enfoque organicista y holístico, basado en evaluaciones dinámicas y constructivistas y en la información sobre el contexto del aula.

La evaluación educativa, desde el modelo ecológico, incorpora también la evaluación constructivista, que es dinámica y multidimensional (tiene en cuenta la interacción entre cognición, motivación, autoconcepto y aprendizaje); se centra en los procesos metacognitivos y en las estrategias de aprendizaje; tiene en cuenta la interacción entre desarrollo y currículo, e integra la medición con la instrucción.

La evaluación incorpora también la evaluación de los servicios y programas ofertados a las personas con deficiencia mental. Esta evaluación debe tener en cuenta:

- Si estos servicios mejoran la calidad de vida de los sujetos con deficiencia mental (bienestar social, relaciones interpersonales, bienestar material, desarrollo personal, bienestar físico, inclusión social, derechos y autodeterminación) y si los apoyos que les proporcionan son adecuados para la mejora de la calidad de vida (se utilizan no solo apoyos especializados sino también apoyos naturales). Para ello, estos servicios deben referirse a estilos de vida totales, futuros personales y estilos de vida esenciales.
- Una nueva concepción de la organización, es decir, organizaciones fluidas, capaces de renovarse, que desarrollan relaciones basadas en el respeto mutuo, y que utilizan, estrategias sistemáticas para impulsar la mejora de la calidad. Esta mejora de la calidad supone un proceso participativo de su control, que incluye la participación interna (proveedor del servicio) y externa (consumidor y consejos reguladores) y, utiliza técnicas de investigación en la acción.

#### 4.3. Las aportaciones de los paradigmas integradores, del constructivismo y del constructivismo crítico al campo de la deficiencia mental

Deficiencia mental	Implicaciones curriculares	Implicaciones organizativas
<p>La deficiencia mental, desde esta perspectiva, no existe en sentido absoluto; es interactiva y es el reflejo de una situación concreta; es fluida y cambiante; depende de las limitaciones funcionales de la persona y de los apoyos disponibles en el ambiente. El cómo una persona con deficiencia mental se ve a sí misma y se define está condicionado por los significados construidos a nivel social.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Defensa de la escuela inclusiva</b> Los deficientes mentales medios deben ser educados en el aula ordinaria a tiempo completo.</li> <li>■ El currículo debe tener las siguientes características: a) fundamentarse en el constructivismo (teoría de Vygotsky y de las inteligencias múltiples de Gardner). b) Acomodar el currículo a los estudiantes, en el sentido de desarrollar métodos centrados en el alumno, orientados a procesos y basados en la comunidad; agrupación de clase multi-edad; enfoques curriculares basados en la educación multicultural, en el currículo temático e interdisciplinar, en el fomento de la responsabilidad social y mediadores sociales, y en prácticas instruccionales mediadas por iguales; uso de nuevas tecnologías; instrucción basada en la comunidad; y evaluación auténtica de los alumnos.</li> <li>■ Se da importancia al contexto (enseñanza basada en la comunidad y en la actividad, ecológica y holista), a la opinión de los alumnos (aprendizaje autorregulado y autodeterminado), al aprendizaje colaborativo (la construcción del conocimiento es una aventura del conjunto de la clase y supone la participación de la familia y); todo esto sobre la base de la inclusión.</li> <li>■ El currículo para los alumnos con deficiencia mental debe ser el general, con las adaptaciones curriculares pertinentes. Se propugna la utilización de metodologías generales siempre que sea posible; se utilizan metodologías de aprendizaje cooperativo y se relega la enseñanza de habilidades secuenciadas jerárquicamente por un aprendizaje más funcional y significativo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Organización adhocráctica de la escuela</b> Se rechazan los programas por categorías para deficientes mentales y se elimina la distinción entre educación especial y general.</li> <li>■ Se propone la colaboración, el mutuo ajuste, el acoplamiento discursivo; se desarrollan organizaciones orientadas hacia el consumidor, formas interdisciplinarias de profesionalismo y estructura postindustrial.</li> <li>■ El conocimiento depende del contexto cultural, de su significación e interpretación.</li> <li>■ Es una organización basada en la innovación, y para ello necesita de la colaboración entre los miembros de la organización y de la colaboración de éstos con los consumidores.</li> <li>■ La interdependencia de sus miembros es dialogante y democrática, y el objetivo es la resolución de problemas complejos.</li> <li>■ Los servicios comunitarios están coordinados, hay un acceso libre a los mismos y no están categorizado; todos ellos forman parte de un sistema integrado (educación, salud, empleo, hogar, bienestar social, etc.) y están ligados a proyectos de apoyo local; su objetivo es la prevención de riesgos.</li> </ul>

#### BIBLIOGRAFÍA

- Ainscow, M. (1995): *Necesidades especiales en el aula. Guía para la formación del profesorado*. Madrid: Narcea
- Ammerman, R. (1997): Nuevas tendencias en investigación sobre discapacidad. *Siglo Cero*, 28 (2), 5-21.
- Belmont, J.M. (1981): La investigación médico comportamental en torno al retraso mental. En Ellis, N.E: *Investigación en retraso mental. Panorama internacional*. San Sebastián: SIIS, 87-96.
- Benedet, M.J. (1991): *Procesos cognitivos en la deficiencia mental. Concepto, evaluación y bases para la intervención*. Madrid: Pirámide.
- Berger and Yule (1987): Psychometric approaches. En Hogg, J. and Raynes, N.V. (comps.): *Assessment in mental handicap. A guide to assessment, practices, tests, and checklist*. Londres: Croom Helm.
- Berstein, D. A. and Nietzel, M. T. (1980): *Introduction of clinical Psychology*. Nueva York: McGraw-Hill.
- Bueno Sánchez, M. y Verdugo Alonso, M.A. (1986): Deficiencia mental. En Varios: *Enciclopedia Temática de Educación Especial*. Madrid: CEPE.
- Bueno, M.; Molina, S. y Seva, A. (1990): *Deficiencia mental. Vol. I y II*. Barcelona: Espaxs.
- Burrell and Morgan (1979): *Sociological paradigms and organizational analysis*. Londres, Heinemann: Educational Books.
- Cachinero Avilés, A. (1989): Entrenamiento en estrategias cognitivas en sujetos con retraso mental. *Siglo Cero*, 122, 12-34.
- Campllonch León, J.M. (1983): Evaluación en retraso mental. En Fernández Ballesteros, R: *Evaluación conductual*. Madrid: Pirámide, 678-713.
- Carrascosa, M.; Rodríguez, F.; Sabaté, J. y Verdugo, M. (1991): Evaluación II. La evaluación de la situación de enseñanza-aprendizaje. En C.N.R.E.E.(comp.): *El alumno con retraso mental en la escuela ordinaria*. Madrid: M.E.C. Y C.N.R.E.E.
- Carrobes, J.A. (1985): El modelo conductual o del aprendizaje social. Enfoques y aplicaciones en Carrobes, J.A. (comp.): *Análisis y modificación de conducta II*. Vol 1. Madrid: UNED, 77-107.
- Carrobes, J.A. (1985): Paradigmas o modelos sobre anormalidades psicológicas. El modelo médico o fisiológico, el modelo psicodinámico, el modelo fenomenológico o humanista y el modelo estadístico. En Carrobes, J.A. (Comp.): *Análisis y modificación de conducta II*. Vol. 1. Madrid: UNED, 41-75.
- Carrobes, J.A. (1985): El modelo comunitario y la posibilidad de integración de diferentes modelos. El punto de vista ecléctico. en Carrobes, J.A. (comp.): *Análisis y modificación de conducta II*. Vol. 1. Madrid: UNED, 109-126.
- CNREE (1991): *El alumno con retraso mental*. Madrid: M.E.C. Y C.N.R.E.E.
- Coulter, D.L. (1996): Prevention as a form of support: Implications for the new definition. *Mental Retardation*, 34 (2), 108-116.
- Das, J.P. (1990): Posibilidades de la enseñanza correctiva en niños deficientes mentales. En Bueno, Molina y Seva: *Deficiencia mental*. Barcelona: Espaxs. Vol II, 55-77.

- Das, J. P. (1.996): Más allá de una escala unidimensional para la evaluación de la inteligencia. En Molina García, S. y Fandos Igado, M.: *Educación cognitiva I*. Zaragoza: MIRA, 77-92.
- Dosil Maceira, A. (1.986): *Evaluación del potencial de aprendizaje de los deficientes mentales y mejora de su rendimiento*. Madrid: CIDE.
- Ferguson, P.M. (1.987): The social construction of mental retardation. *Social Policy*, 18 (1), 51-56.
- Fernández Ballesteros, R. (1.993): Técnicas de evaluación ambiental. En Fernández Ballesteros (dir.) *Introducción a la evaluación psicológica II*. Madrid: Pirámide, 443-472.
- Fernández Ballesteros, R. (1.983): Perspectivas históricas de la Evaluación conductual. En Fernández Ballesteros, R.: *Evaluación conductual*. Madrid: Pirámide, 44-46.
- Fernández Ballesteros, R. (1.993): Valoración de programas. En Fernández Ballesteros (dir.): *Introducción a la evaluación psicológica II*. Madrid: Pirámide, 473-503.
- Fernández Ballesteros, R. (1.993): *TOMO I: Introducción a la evaluación psicológica I. TOMO II: Introducción a la evaluación psicológica II*. Madrid: Pirámide.
- Feuerstein, R. y Hoffman, M. (1.992): *Programa de enriquecimiento instrumental*. Madrid: Bruño.
- Feuerstein, R. (1.986): Programa de enriquecimiento instrumental. *Siglo Cero*, 106, 12-38.
- Feuerstein, R. (1.993): La teoría de la modificabilidad estructural cognitiva: un modelo de evaluación y entrenamiento de los programas de inteligencia. En Varios: *Intervención psicopedagógica*. Madrid: Pirámide.
- Feuerstein, R. (1.996): La teoría de la modificabilidad estructural cognitiva. En Molina García, S. y Fandos Igado, M.: *Educación cognitiva I*. Zaragoza: MIRA, 31-76.
- Fierro, A. (1.988): La persona con retraso mental. En varios: *Alumnos con necesidades educativas especiales*. Madrid: M.E.C. Popular, 66-70.
- Fierro, A. (1.990): Los niños con retraso mental. En Marchesi, Coll, Palacios: *Desarrollo psicológico III: Necesidades educativas especiales y aprendizaje escolar*. Madrid: Alianza, 267-275.
- Forman, E.A. and McCormick, D. E. (1.995): Discourse analysis. A sociocultural Perspective. *RASE (Remedial and Special Education)*, 16 (3), 150-158.
- Franklin, B.M. (1.996): *Interpretación de la discapacidad*. Barcelona: Pomares-Corredor.
- Gadner, H. (1.985): *Frames of mind. The Theory of multiple intelligences*. Harper Collins.
- Gallagher, J.J. (1.976): The sacred and profane use of labeling. *Mental Retardation*, 14, 2-3.
- Garrido Landívar, J. (1.988): *Cómo programar en educación especial*. Madrid: Escuela Española.
- Gimeno Collado, A. (1.988): Metacognición y deficiencia mental. En Mayor, J.: *Manual de educación especial*. Madrid: Anaya.
- Guerrero López, J.F. (1.995): *Nuevas perspectivas en la educación e integración de los niños con Síndrome de Down*. Barcelona: Paidós.

- Grau Rubio, C. (1.994): *Educación especial: integración escolar y necesidades educativas especiales*. Valencia: Promolibro.
- Grau Rubio, C. (1.998): *Educación especial: de la integración escolar a la escuela inclusiva*. Valencia: Promolibro.
- Grenspan, S. and Granfield, J.M. (1.992): Reconsidering the construct of mental retardation: Implications of model of social competence. *American Journal of mental Retardation*, 96 (4), 442-453.
- Gresham, F.M. (1.992): Estrategias para mejorar los resultados sociales de la integración: un ingrediente necesario para el éxito. *Siglo Cero*, 143, 42-54.
- Harris, K.R. and Graham, S. (1.994): Constructivism: Principles, Paradigms, and Integration. *The Journal of Special Education*. 28 (3), 233-247.
- Harris, K.R. and Pressley, M. (1.991): The nature of cognitive strategy Instruction: Interactive Strategy Construction. *Exceptional Children*, 56 (5), 392-404.
- Heshusius, L. (1.989): The Newtonian-mechanistic paradigm, special education, and contour of alternatives. An overview. *Journal of Learning Disabilities*, 22 (7), 403-415.
- Heshusius, L. (1.991): Curriculum based assessment and direct instructions: Critical reflections on fundamental assumptions. *Exceptional Children*, 57 (4), 315-328.
- Inhelder, B. (1.943): *Le diagnostic du raisonnement chez le débiles mentaux*. Delachaux et Niestlé. Neuchatel.
- Inhelder, B. et Piaget, J. (1.995): *De la logique de l'enfant à la logique de l'adolescent*. Paris: Press Universitaires de France.
- Jiménez Gómez, F. (1.994): Evaluación educativa tradicional. En Verdugo Alonso, M. A.: *Evaluación curricular. Una guía para la intervención psicopedagógica*. Madrid: Siglo Veintiuno.
- Langione, J. (1.990): *Teaching students with mild and moderate learning problems*. Boston: Allyn and Bacon.
- López Melero, M. (1.983): *Teoría y práctica de la educación especial. Educación intelectual del niño trisonómico 21*. Madrid: Narcea.
- López Melero, M. (1.995): *Estudio neuropsicológico sobre los procesos educativos en un grupo de personas con síndrome de Down: dificultades de enseñanza y aprendizaje*. Memoria final del Proyecto Roma. Universidad de Málaga.
- López Melero, M. (1.993): La intervención psicoeducativa en una escuela para la diversidad. La educación de las personas con Síndrome de Down de los modelos teóricos a la realidad escolar. En Beltrán, Bermejo, Prieto y Vence: *Intervención psicopedagógica*. Madrid: Pirámide.
- Luckasson, R.; Schalock, R.L.; Snell, M.E. and Spitalnik, D.M. (1.996): The 1.992 AAMR definition and preschool children: Response from the Committee on terminology and classification. *Mental retardation*, 247-253.
- Marchesi, A. y Martín, E. (1.990): Del lenguaje del trastorno a las necesidades educativas especiales. En Marchesi, A.; Coll, C. y Palacios, J.: *Desarrollo psicológico y educación III. Necesidades educativas especiales y aprendizaje escolar*. Madrid: Alianza.
- Martín Bravo, C. (1.994): Programas de desarrollo cognitivo. En Molina, S.: *Bases psicopedagógicas de la educación especial*. Alcoy: Marfil.

- Meltzer, L. and Reid, D.K. (1994): New directions in the assessment of students with special needs: the shift toward a constructivist perspective. *The Journal of Special Education*, 28 (3), 338-355.
- Mercer, C.D.; Jordan, L. and Miller, S.P. (1994): Implications of constructivism for teaching math to students with moderate to mild disabilities. *The Journal of Special Education*, 28 (3), 290-306.
- Mercer, J. (1992): The impact of changing paradigm of disability on mental retardation in the year 2.000. In L. Rowitz (eds.), *Mental retardation in the year 2.000*, New York: Springer-Verlag, 15-38
- Meyen, E. (1988): A commentary on special education en Meyen, E. y Skrtic, T. (comps.): *Exceptional children and youth*. Denver, Love Publishing, 3-48.
- Molina García, S. (1990): Procesos cognitivos y aprendizaje en el niño deficiente mental en Bueno, Molina y Seva. *Deficiencia mental II (Aspectos psicosociales)*. Barcelona: Espaxs.
- Molina García, S. (1993): *Programa para el desarrollo de estrategias básicas de aprendizaje*. Madrid: CEPE.
- Molina García, S. (1994): Deficiencia mental: niños con retraso mental en Molina, S.: *Bases psicopedagógicas de la educación especial*. Alcoy: Marfil, 365-381.
- Molina García, S. (1994): *Deficiencia mental. Aspectos psicoevolutivos y educativos*. Málaga: Aljibe.
- Molina García, S. y Arráiz, A. (1993): *Procesos y estrategias cognitivas en niños deficientes mentales*. Madrid: Pirámide.
- Nettelbeck, T. y Brewer, N. (1982): Estudios sobre retraso mental leve y la ejecución en el tiempo. En Ellis, N. R.: (dir.): *Investigación en retraso mental*. San Sebastián: SIIS, 89-142.
- Pelechano Barberá, V. (1984): Modificación de conducta: técnicas. En Varios: *Diccionario Enciclopédico de Educación Especial*. Diagonal Santillana, 1.370-1.375.
- Pelechano, V. (1988): *Del psicodiagnóstico clásico al análisis ecopsicológico*. Vol 1. Valencia: Promolibro.
- Prieto, M.D. (1989): *Modificabilidad cognitiva y P.E.I.*, Madrid, Bruño.
- Reynolds and Birch (1988): *Adaptive mainstreaming. A primer for teachers and principals*. Londres: Longman.
- Rowitz, L. (1992): *Mental retardation in the year 2.000*. New York: Springer-Verlag.
- Sainz Sánchez, J. y Mayor Sánchez, J. (1988): Procesos cognitivos en los deficientes mentales en Mayor, J: *Manual de educación especial*. Madrid: Anaya.
- Salvia, J. and Ysseldyke, J. (1988): *Assessment in special and remedial education*. Boston: Houghton- Mifflin.
- Salvia, J. y Ysseldyke, J.E. (1981): *Evaluación de la educación especial*. México: El Manual Moderno.
- Schalock, R.L. (1995): *Outcome-based evaluation*. Plenum Press.
- Schalock, R.L. (1995): Implicaciones para la investigación de la definición, clasificación y sistemas de apoyo de la A.A.M.R. de 1992. *Siglo Cero*, 26(1), 5-13.
- Schalock, R.L. (1997): Evaluación de programas sociales: para conseguir rendimientos organizacionales y resultados personales. *Siglo Cero*, 28 (2), 23-35.

- Schalock, R.L. (1997): Can the concept of quality of life make a difference? in Schalock, R.L (edt.): *Quality of life*. Volume II: Application to persons with disabilities. Washington, D.C.: American Association on Mental Retardation.
- Smith and Neiswoth (1975): *The exceptional child: a functional approach*. Nueva York: McGraw Hill.
- Sontang, J.C. (1996): Toward a comprehensive theoretical framework for disability research : Bronfenbrenner revisited. *The Journal of Special Education*, 30 (3), 319-344.
- Skrtic, T.M. (1996): La crisis del conocimiento de la educación especial: una perspectiva sobre la perspectiva. En Franklin, B.M.: *Interpretación de la discapacidad. Teoría e Historia de la educación especial*. Barcelona: Pomares-Corredor.
- Skrtic, Th. S.; Sailor, W. and Gee, K. (1996): Voice, collaboration and inclusion. Democratic themes in educational and social reform initiatives. *Remedial and Special Education*, 17 (3), 142-147.
- Skrtic, Th. S. and Sailor, W. (1996): School-linked services integration. Crisis and opportunity in the transition to postmodern society. *Remedial and Special Education*, 17 (5), 271-283.
- Skrtic, Th. S. and Sailor, W. (1996): School/Community partnerships and educational reform. Introduction to the topical issue. *Remedial and Special Education*; 17 (5); 267-270. 283.
- Sternberg, R. J. (1993): La inteligencia práctica en las escuelas: teoría, programa y evaluación. En Varios: *Intervención psicopedagógica*. Madrid: Pirámide.
- Varios (1993): *Discapacidad y conducta adaptativa*. Deuston: Mensajero.
- Verdugo Alonso, M.A. (1994): Introducción a los modelos de evaluación. En Verdugo Alonso, M.A. (Dir): *Evaluación curricular. Una guía para la intervención psicopedagógica*. Madrid: Siglo Veintiuno, 3-90.
- Verdugo Alonso, M.A. (1994): El cambio de paradigma en la concepción del retraso mental: la nueva definición de la AAMR. *Siglo Cero*, 25 (3), 5-24.
- Verdugo Alonso, M.A. (1994) : Evaluación educativa y evaluación basada en el currículum. En Verdugo Alonso, M.A. (dir.): *Evaluación curricular. Una guía para la intervención psicopedagógica*. Madrid: Siglo Veintiuno, 171-195.
- Verdugo Alonso, M.A. (1994): Evaluación y clasificación. En Verdugo Alonso, M.A. (dir): *Evaluación curricular. una guía para la intervención psicopedagógica*. Madrid: Siglo Veintiuno, 145-170.
- Verdugo Alonso, M.A. (1994): Modelos de evaluación curricular en Verdugo Alonso, M.A. (dir.): *Evaluación curricular. Una guía para la intervención psicopedagógica*. Madrid: Siglo Veintiuno, 197-219.
- Verdugo Alonso, M.A. (1994): *Evaluación curricular. Una guía para la intervención psicopedagógica*. Madrid: Siglo Veintiuno.
- Verdugo Alonso, M.A. (1990): Programas conductuales alternativos para la educación de los deficientes mentales. MEPSA.
- Verdugo, M.A. (1994): *Personas con discapacidad*. Madrid: Siglo Veintiuno.
- Zola, I. K. (1993): Disability statistics: What we count and what tells us. *Journal of Disability Policy Studies*, 4 (2), 9-39.

**II: INTELIGENCIA Y PROCESOS COGNITIVOS  
EN LA DEFICIENCIA MENTAL**

## CAPÍTULO II

### INTELIGENCIA Y PROCESOS COGNITIVOS EN LA DEFICIENCIA MENTAL

La deficiencia mental es un tema ligado a las teorías psicológicas referentes a la inteligencia y a los procesos cognitivos. Se estudia desde la psicología correlacional (psicometría) y desde la experimental (teoría cognitiva).

Desde la psicometría se estudia la inteligencia a través de su medición por los tests; desde la psicología cognitiva, los procesos internos y estrategias cognitivas que intervienen en la resolución de problemas.

A continuación vamos a considerar la deficiencia mental desde estas dos ópticas: la psicométrica y la cognitiva.

#### 1. LA DEFICIENCIA MENTAL DESDE LA PSICOLOGÍA CORRELACIONAL (PSICOMETRÍA)

La psicometría considera que la inteligencia es permanente y estable en el tiempo, ya que depende de variables internas al propio sujeto difícilmente modificables por la acción del medio ambiente. Su objetivo es la medición, la descripción, la clasificación y la predicción del comportamiento inteligente de un sujeto.

La evaluación psicológica tiene como objetivo la búsqueda de manifestaciones externas de la conducta que sirvan de indicadores de los trastornos internos, no directamente evaluables. Para las manifestaciones externas se utilizan los tests, aplicables a la medición de la inteligencia.

Dentro de la tradición psicométrica, en el estudio de la inteligencia podemos destacar dos enfoques diferentes:

- El de la escuela inglesa, representado por Spearman, que midió el factor general de inteligencia "g" y lo definió como la capacidad para ver y aplicar relaciones. El coeficiente intelectual C.I. mide este factor.

- El de la escuela norteamericana, representado por Thurstone, que considera a la inteligencia formada por una serie de factores: aptitud espacial, rapidez perceptiva, aptitud numérica, comprensión verbal, memoria, fluidez verbal y razonamiento inductivo.

El rendimiento intelectual se ha medido, comunmente, con tests estandarizados de coeficiente intelectual. Un test de C.I. consiste en representar una serie de problemas a los que hay que buscar una solución y cuyas respuestas o soluciones requieren un cierto nivel de inteligencia. Aunque estos tests sólo cubren una reducida porción de las aptitudes y capacidades totales del individuo, los resultados alcanzados en ellos se utilizan para extraer una puntuación de la inteligencia del sujeto.

El primer enfoque, es decir, el de la inteligencia general, ha tenido una gran influencia en el campo de la deficiencia mental, en cuanto que ha permitido la medición de la inteligencia, ha elaborado una definición de la misma en función de la puntuación obtenida (el deficiente mental es aquel cuya puntuación de C.I. está una o dos sigmas por debajo de la media de la población y es inferior a 85 ó 70 de C.I., según definiciones) y ha permitido una clasificación de los deficientes en ligeros, moderados, severos y profundos.

Según la primera definición de la AAMR, se diagnostica como retrasado mental al sujeto que tiene una puntuación de C.I. menor a 85, es decir, una desviación típica por debajo de la media. La dos definiciones posteriores del retraso mental de la misma Asociación lo sitúan en una puntuación de C.I. equivalente por lo menos a dos desviaciones típicas por debajo de la media (70).

Entre las causas de las últimas definiciones podemos señalar (Heward, 1.998):

- La clasificación del retraso mental puede producir un estigma.
- Los tests de inteligencia son susceptibles de estar influidos por factores culturales.
- Las puntuaciones de C.I. pueden variar significativamente.
- La evaluación de la inteligencia no es exacta.

Las puntuaciones requeridas para incluir a los deficientes en las diferentes categorías varían según los tests empleados (Binet y Simon, Terman

y Merrill, Wechsler, etc.). A modo de síntesis, exponemos la clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) que distingue cuatro niveles, según el C.I.:

- Deficiencia ligera (entre 50 y 70).
- Deficiencia moderada (entre 35-50).
- Deficiencia severa o grave (entre 20 y 35).
- Deficiencia profunda (inferior a 20).

- *Deficiencia mental ligera.* - A la mayoría de niños con esta deficiencia no se les identifica como deficientes hasta que entran en la escuela y, algunas veces, no antes de llegar al segundo o tercer curso de primaria, cuando se requiere un trabajo académico más difícil. El origen de su déficit es en su mayor parte cultural-familiar, aunque también existen causas orgánicas como lesiones neurológicas u otras.

Los programas educativos se centran en las asignaturas académicas básicas, (lectura, escritura aritmética) y deben ser muy estructurados. Pueden alcanzar un nivel de sexto curso de primaria. Los alumnos con retraso mental ligero desarrollan capacidades sociales y comunicativas similares a las de sus compañeros no retrasados; a muchos no se les reconoce como retrasados fuera de la escuela o después de terminar su educación.

Actualmente estos deficientes son escolarizados en clases ordinarias con un educador especial que ayuda al maestro en la instrucción individualizada y, cuando es necesario, son escolarizados a tiempo parcial en el aula de apoyo.

- *Deficiencia mental moderada.* - La mayoría de estos niños suelen presentar retrasos en su desarrollo durante los años preescolares. A medida que crecen, las diferencias en su desarrollo intelectual, social y motriz se agudizan respecto a los compañeros no retrasados. De este grupo, un 30% son niños con Síndrome de Down y cerca de un 50% presentan algún tipo de lesión cerebral.

Durante los años escolares a estos niños se les enseña, en clases especiales, programas de instrucción muy estructurados y diseñados para que aprendan las habilidades de la vida cotidiana. Las disciplinas académicas se limitan generalmente al desarrollo de un vocabulario básico visual y oral, algo de lectura funcional y algunos conceptos numéricos básicos. En la edad adulta pueden trabajar de manera semiindependiente y bajo condiciones controladas.



Como alternativa a las instituciones, las personas con retraso mental moderado pueden vivir en pequeñas comunidades residenciales y en hogares de grupo, ya que necesitan algún tipo de supervisión durante toda su vida.

- *Deficiencia mental severa y profunda.*- Se identifican como tales en el momento del nacimiento o poco después. Las causas de su déficit son casi siempre de tipo orgánico y presentan lesiones en el sistema nervioso central.

La instrucción de las personas con deficiencia mental severa se centra fundamentalmente en la capacidad de autoayuda, uso del retrete, vestirse, comer y beber, y en el desarrollo de un lenguaje básico o sistema de comunicación alternativo. Las personas con retraso mental profundo no pueden ser capaces de satisfacer sus necesidades personales y son internados desde pequeños en escuelas especiales, a causa de su total dependencia de otros para realizar cualquier actividad cotidiana: comer, beber, utilizar el servicio, vestirse, etc.

Actualmente, gracias a la tecnología instruccional, muchas personas con retraso mental severo/profundo pueden desarrollar aptitudes que anteriormente se pensaba que estaban lejos de su alcance, hasta el punto que pueden convertirse en adultos semiindependientes capaces de vivir y trabajar en comunidad.

La utilización del C.I. como único índice del desarrollo ha tenido sus inconvenientes, pero también sus ventajas. Cuando se conocen bien y se utilizan con mesura, los tests de inteligencia pueden ser útiles para evaluar el ritmo del desarrollo de los niños, pero esto sólo si se relacionan con las capacidades mentales concretas que evalúa cada tests. Estas evaluaciones están sujetas a errores y han sido a menudo mal utilizadas a causa de la certeza en la estabilidad de las puntuaciones o la capacidad mágica para predecir el rendimiento académico, pese a que el C.I. no refleja los diversos aspectos de la inteligencia (Heward, 1.998).

El desarrollo de los tests de inteligencia proporcionó un método más objetivo de evaluación y ha sido, en algunos países, útil para determinar qué niños necesitan educación especial y para racionalizar el ingreso en centros específicos. Por otra parte la detección temprana de las deficiencias ha permitido a muchos alumnos llevar una vida más normalizada (Heward, 1.998).

La simplicidad de los tests de inteligencia dio origen a un movimiento lleno de entusiasmo, pero también de errores, que se proponía etiquetar

o clasificar a los sujetos según sus puntuaciones de C.I. Asimismo, la creencia errónea de que el C.I. era constante produjo un descenso de las investigaciones y una despreocupación por los tratamientos. Se creía que todo lo necesario para tener un conocimiento profundo del retraso mental era hacer una clasificación adecuada de las deficiencias intelectuales (Heward 1.998).

Los tests de inteligencia han tenido un efecto discriminador respecto a grupos sociales, étnicos o culturalmente minoritarios. En los EE.UU., en los años 60, había un porcentaje desproporcionadamente alto de alumnos de grupos socio-culturalmente minoritarios en clases para deficientes mentales ligeros (Grau, 1.998).

Actualmente, la puntuación de C.I. continúa siendo un elemento fundamental en la definición del retraso mental, pero ya no es decisiva para proporcionar los apoyos y servicios educativos necesarios para ese colectivo. Sin embargo, podemos hacer las siguientes puntualizaciones respecto a la utilización de los tests de inteligencia (Heward, 1.998):

- El concepto de inteligencia es un concepto hipotético que deducimos a partir del nivel de los resultados observados.

- Los tests de inteligencia evalúan el nivel de ejecución del niño en una situación temporal y respecto a las pruebas que contienen, son los mejores métodos para predecir el rendimiento académico; proporcionan información útil para evaluar la capacidad intelectual; pero no deben utilizarse como el único criterio para la evaluación ni para tomar decisiones para la provisión de servicios, y no son útiles para determinar los objetivos curriculares, ni para diseñar estrategias de intervención.

## 2. LA TEORÍA TRIÁRQUICA DE STERNBERG

Sternberg recoge algunos de los elementos de la tradición psicométrica, pero se aparta de ella en algunos de sus supuestos básicos. Cuestiona la inteligencia como una entidad única y la concibe como un conjunto de componentes que puede modificarse.

Frente a las diferentes concepciones de la inteligencia (las que defienden la primacía de un factor general "g", las que describen los diferentes factores de la inteligencia, las que defienden múltiples inteligencias y las que consideran que la inteligencia es meramente una invención cultural y que no tiene existencia más allá de sí misma como un prototipo de lo

que valoramos como cultura) Sternberg adopta las teorías jerárquicas, siguiendo la teoría triádica de Catell, que consideran que hay una capacidad general al principio, con sucesivas capacidades cada vez más específicas en niveles más bajos de la jerarquía. La inteligencia es multidimensional y el rango total de estas dimensiones está parcialmente representado por una única capacidad general (Sternberg, 1.996).

Sternberg considera que la inteligencia puede modificarse como se demuestra en algunos resultados de programas destinados a la enseñanza de destrezas intelectuales, aunque aún no se dispone de resultados congruentes debido a que estos programas son recientes; y que las diferencias individuales en la inteligencia no se deben totalmente a la herencia, aunque tampoco existen datos para afirmar que son debidas totalmente a los efectos ambientales. Tanto la herencia como el entorno son importantes.

Sternberg, basándose en la teoría triádica de Catell, elaboró su propia teoría. Catell distingue tres componentes de la inteligencia:

- Las capacidades.- Son poderes generales que operan a través de la actividad total del cerebro afectando a todas las ejecuciones cognitivas.
- Las provinciales.- Son poderes limitados al funcionamiento de las zonas neuronales del input y output sensorial y motórico. Son en parte genéticas y en parte ambientales.
- Las acciones.- Obtienen su forma a partir de lo cultural y del aprendizaje, y corresponden en su totalidad a las llamadas aptitudes primarias.

Catell distingue también dos factores generales en la inteligencia: la inteligencia fluida y la cristalizada. La inteligencia fluida tiene su origen en lo fisiológico y la cristalizada en la experiencia. La interacción entre determinantes fisiológicos y experienciales está presente en ambas.

Sternberg elaboró su propia teoría triárquica, según la cual la inteligencia está formada por tres aspectos: analítico, sintético y práctico, a los que se corresponden las tres partes de la teoría: componencial, experiencial y práctica.

La primera parte de la teoría (*componencial-analítica*) especifica tres procesos básicos de la inteligencia:

- a. *Metacomponentes*: planifican y evalúan las estrategias de solución de problemas.
- b. *Componentes de ejecución*: ejecutan las soluciones a los problemas.
- c. *Componentes de adquisición de conocimientos*: adquisición de información que, en su conjunto, constituye la experiencia previa.

En general los sujetos analíticos normales emplean bien en la solución de problemas intelectuales estos componentes que son integrativos: los metacomponentes controlan y activan los otros tipos de componentes que, a su vez, suministran retroalimentación a los primeros. Debido a la interactividad de los tipos de componentes, los fracasos en cualquiera de ellos, especialmente de los metacomponentes, pueden desembocar en fracasos del sistema en su conjunto.

La segunda parte de la teoría (*experiencial-sintética*) hace referencia a los componentes que se aplican a la experiencia. Los niveles experienciales más relevantes para la inteligencia son el nivel de novedad relativa y de automatización. El pensador sintético es aquella persona que aplica especialmente bien los componentes a tareas y situaciones relativamente novedosas. Las tareas excesivamente novedosas no son buenas medidas de la inteligencia porque la gente no tiene ningún recurso mental que pueda aplicar a dichas situaciones o tareas.

La tercera parte de la teoría hace referencia a la *práctica*. Estos componentes se aplican a la experiencia para conseguir las metas de adaptación al ambiente, selección de ambientes alternativos y modificación del ambiente actual para mejorarlo en términos de compatibilidad con las necesidades y deseos.

Sternberg, preocupado por esa tercera parte de la teoría triárquica, es decir, la práctica, elaboró un programa para desarrollar la inteligencia en colaboración con Howard Gardner, de la Universidad de Harvard. Este programa tenía por objetivo enseñar en la escuela la inteligencia práctica, es decir, enseñar a los niños las habilidades que necesitan para sobrevivir y para realizarse en el ambiente escolar.

Las bases de este programa fueron la teoría triárquica de la inteligencia, expuesta anteriormente, y la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner, para quien, la inteligencia es múltiple: lingüística, lógico-matemática, espacial, musical, corporal-kinestésica, interpersonal e intrapersonal.

A cada una de ellas se puede aplicar la teoría triárquica de Sternberg. De esta manera el programa combina las dos teorías.

La teoría instruccional que subyace en este programa es la *teoría de cuatro pasos de Sternberg y Davidson*:

1º paso.- Orientación:

- Ejemplos concretos para la discusión. El maestro ofrece un ejemplo concreto expresando la idea abstracta que desea enseñar.

- Identificación de procesos y contenidos.- El maestro pide a los alumnos una descripción de los procesos de solución utilizados por ellos. Los alumnos dan cuenta de los procesos utilizados.
- Nombramiento de procesos y contenidos.- El maestro selecciona uno de los procesos o contenidos mencionados y lo identifica con su nombre específico. Explica que no hay nada mágico en este término.
- Ejemplos generales para los alumnos.- Los alumnos ponen sus propios ejemplos, participando activamente en el aprendizaje.

2º paso.- Solución de problemas en grupos.- El propósito de este ejercicio es desarrollar la creatividad en la formulación de ideas. Se alienta a los miembros de cada grupo a apoyarse o criticarse de una manera constructiva.

3º paso.- Solución de problemas entre grupos.- Los grupos se critican unos a otros. El propósito del ejercicio es desarrollar la habilidad para detectar tanto los aspectos fuertes y débiles de distintas soluciones a problemas.

4º Paso.- Solución de problemas a nivel individual.- Este paso se produce de acuerdo con el proceso de internalización de Vygotsky.

El programa en su conjunto está organizado para manejar tres aspectos:

a) *Sí mismo*.- Se hace referencia a las siguientes cuestiones: tipos de inteligencia, comprensión de calificaciones de pruebas, estilos de pensamiento, la absorción de nueva información, la demostración de lo que se ha aprendido, el conocimiento de su propio modo de aprender, el reconocimiento de partes y totalidades, la memoria, el uso de información aprendida, la creación de imágenes en la mente, el uso de los ojos, la traducción de los pensamientos a la acción, la aceptación de responsabilidades y la colección de pensamientos.

b) *Manejo de tareas*.- Se trabajan las siguientes cuestiones: la organización, el reconocimiento de problemas, estrategias para la solución de problemas, la planificación para evitar problemas, la ruptura de malos hábitos, la búsqueda de ayuda en la solución de problemas, el manejo del tiempo, el entendimiento de preguntas, siguiendo directrices y tomando pruebas.

c) *Cooperación con otros*. Incluye los siguientes aspectos: discusiones de clase, sabiendo qué decir, el ajuste de la conversación a la audiencia, el entendimiento de otros puntos de vista, la solución de

problemas de comunicación, la selección entre alternativas y la percepción de la relación entre la actualidad y el futuro.

En la búsqueda de un programa para desarrollar la inteligencia práctica, Sternberg ha desarrollado además una teoría de la modificabilidad contextual. Esta teoría empieza con la formulación de las siguientes preguntas:

- ¿Hay deseo de cambio en el ambiente?
- ¿Hay deseo de apariencia de cambio en el ambiente?
- ¿Cuál es la autoestima de la gente en ese ambiente?

Y estas preguntas las aplica para distinguir y diferenciar ocho tipos de contextos, que hacen referencia a metáforas mineralógicas:

1. El contexto de hierro oxidado.- Es de bajo nivel en las tres preguntas y acusa un estado de desánimo. Su autoconcreencia es "estamos perdidos, estamos desesperados".
2. El contexto de granito.- Es bajo en todo, excepto en autoestima. Su estado de ánimo es de satisfacción consigo mismo. Su autoconcreencia es "estamos seguros y sólidos como una roca; el cambio sólo nos desintegraría".
3. El contexto de ambarino con insectos internos.- Es sólo alto en deseo aparente de cambio. Su autoconcreencia es "tenemos defectos internos. El cambiar destruiría nuestro mismo corazón y a nosotros también".
4. El contexto de ópalo.- Es alto en el deseo de apariencia de cambio y autoestima, pero bajo en el deseo de cambio verdadero. Su autoconcreencia es "cuando usted es el mejor, tiene que poner sus esfuerzos para quedarse así".
5. El contexto de circonio cúbico.- Es alto sólo en el deseo verdadero de cambio. Su estado de ánimo es fraudulento. Su autoconcreencia es "somos fraude. No podemos dejar que personas ajenas se acerquen, para que no nos descubran como fraude".
6. El contexto de diamante un poco imperfecto.- Es alto en el deseo de cambio y autoestima. Su estado de ánimo es de negación. No desea que la gente descubra su imperfección. Su autoconcreencia es "si sólo pudiéramos despedir a X, seríamos muy buenos".
7. El contexto de plomo.- Es alto en el deseo de cambio y la apariencia de cambio, pero bajo en autoestima. Su autoconcreencia es "necesitamos un método rápido para convertir el plomo en oro".

8. El contexto de diamante oculto, pero de buen fondo.- Es alto en los tres elementos. Su autocreencia es "aquí tenemos la materia prima para ser excelentes y seremos excelentes".

Las conclusiones a las que llega Sternberg respecto a sus trabajos sobre la inteligencia práctica son:

- La inteligencia práctica existe y es diferente de la académica.
- Este tipo de inteligencia es muy importante para el éxito de los escolares.
- No se enseña en la escuela, pero puede y debe enseñarse.
- Hemos construido un programa con este propósito, que ha tenido algún éxito, pero no en todos los ambientes.
- La teoría de la modificabilidad de contextos ayuda a especificar en qué ambientes es más o menos probable que éste u otro programa tenga éxito.
- El concepto de inteligencia práctica puede explicar sólo una parte del éxito en la escuela.
- En nuestro programa enseñamos a los alumnos cómo equilibrar las habilidades prácticas y creativas en la escuela y cuándo usar unas u otras.
- La inteligencia práctica es también útil para los adultos.

### 3. LA TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES DE GADNER

Gadner, siguiendo la tradición de la escuela norteamericana de los factores de inteligencia elaboradas por Thurstone y reelaborando la teoría, cuestiona la concepción clásica de la inteligencia y afirma que coexisten distintas inteligencias en un mismo individuo: lingüística, lógico-matemática, musical, espacial, corporal-kinestésica, interpersonal e intrapersonal. Esta teoría tiene actualmente importantes implicaciones prácticas, en cuanto que se propone una escuela inclusiva que contemple la diversidad de los alumnos, ya que los maestros pueden examinar el comportamiento no convencional de los alumnos y desarrollar estas habilidades en el contexto de aprendizaje; y puede también cuestionar los sistemas actuales de clasificación aplicados a niños con deficiencias y, al mismo tiempo, permite a los profesores ver la idiosincrasia y los estilos de aprendizaje de los

alumnos y proporcionarles un currículo diferenciado para todos los estudiantes, considerando las diferencias como algo habitual en la clase (Udvari-Solner y Thosand, 1.996).

### 4. LAS TEORÍAS COGNITIVAS

Las teorías cognitivas son muy complejas y diversas. Podemos distinguir las siguientes:

#### 4.1. Teoría del desarrollo (Escuela de Ginebra)

Según esta teoría el niño con deficiencias sigue en su desarrollo mental el mismo recorrido que el niño normal, es decir, no accede a la conservación del peso sin poseer el de la materia, ni a la del volumen sin poseer los dos precedentes. No obstante, en el niño deficiente este recorrido se realiza con retrasos, fijaciones precoces y sin llegar jamás al equilibrio definitivo, y se diferencia del niño normal en el ritmo de su desarrollo y en el límite que alcanza.

Los deficientes mentales profundos no superan el periodo sensomotor; los severos son capaces de un pensamiento intuitivo; los moderados son capaces de una construcción operatoria, pero inacabada, y los deficientes ligeros acceden a las operaciones formales, pero mucho más tarde. A continuación vamos a exponer algunos de estos trabajos:

#### a) Los trabajos de B. Inhelder

Inhelder inicia sus trabajos en 1.939 a instancia del Departamento de Instrucción Pública del Cantón de St. Gall (Suiza) y su objetivo es diagnosticar a los niños con dificultades del aprendizaje para decidir si deben ser escolarizados en una clase normal, en un centro especial, o ser liberados de la obligatoriedad de la enseñanza.

El trabajo tiene su base en la teoría genética de Piaget, quien concibe el desarrollo mental como la organización progresiva de un mecanismo operatorio. A lo largo del desarrollo se suceden estadios evolutivos caracterizados por estructuras mentales cualitativamente distintas; sin em-

bargo, estos estadios están interrelacionados unos con otros en virtud de un mecanismo operatorio que hace que los estadios aparezcan como formas de equilibrio sucesivas de una misma organización. Según Piaget, tras el periodo sensomotor el niño accede al periodo preoperatorio o intuitivo, durante el cual las evaluaciones son simplemente perceptuales y se caracterizan por relaciones centradas en su propia actividad. Poco a poco el niño logra descentrar sus juicios y llegar a una cierta objetividad, a la vez racional y experimental, accediendo así al periodo de las operaciones concretas, en el que adquiere la conservación del número, longitud, distancia, substancia, extensión y peso. Por último, en el periodo de las operaciones formales, al final de la pubertad, el niño es capaz de superar el terreno de la experiencia meramente manipulativa, interiorizándola para acceder al terreno de lo hipotético deductivo, y en este periodo adquiere la conservación del volumen y densidad.

En un principio la autora utiliza para realizar la evaluación de los alumnos los tests clásicos de desarrollo mental (Binet), que fueron sustituidos rápidamente ya que no medían los procesos mentales propiamente dichos. Utiliza dos tipos de pruebas: las referentes a las operaciones concretas, como son las de conservación, clasificación y representación mental, y las referentes a las operaciones formales.

Mediante la utilización de estas pruebas pretende descubrir el estadio de desarrollo intelectual con una cierta independencia respecto a las adquisiciones escolares, y analizar los procesos subyacentes en el pensamiento formal. El método utilizado es el clínico, es decir, se plantea la evaluación como una sesión experimental capaz de adaptarse a cada sujeto sin perder de vista las normas generales.

Inhelder parte de la hipótesis de que el niño con deficiencias mentales se caracteriza por fijaciones y retrasos a lo largo de los estadios evolutivos, por lo que utiliza las mismas técnicas que la escuela de Ginebra.

Los resultados de la evaluación de 150 sujetos retrasados mentales, que diferían en edad, escolaridad, formación práctica y comportamiento en general, son:

- El niño deficiente mental pasa por los mismos estadios de desarrollo que el niño normal.
- El paso de un estadio a otro lo hace con retrasos y fijaciones precoces sin llegar jamás al equilibrio definitivo.

- El razonamiento de un niño retrasado mental evoluciona a un ritmo cada vez más lento, lo que le puede conducir a estados de estancamiento. Cuando llega a un límite superior conserva con frecuencia las huellas de los niveles anteriores, lo que le lleva a oscilaciones exageradas entre los dos niveles de desarrollo, produciéndose un falso equilibrio caracterizado por una cierta viscosidad.
- En el niño normal la construcción se acaba completando el periodo de las operaciones concretas y el de las formales; el niño con debilidad mental tiene una construcción operatoria inacabada (conoce las operaciones concretas pero no accede a las formales) y en el imbécil e idiota no existe construcción.
- El idiota (deficiente mental profundo) no supera el periodo sensomotor y no adquiere la capacidad de conservación de la substancia.
- El imbécil (deficiente mental severo) alcanza un pensamiento intuitivo (egocentrismo, irreversibilidad, etc) y no adquiere la capacidad de la conservación de la substancia.
- El débil (deficiente mental moderado) es capaz de una construcción inacabada, es decir, de operaciones concretas y no formales; consigue desarrollar la capacidad de conservación de la substancia, pero no del peso.
- El retrasado simple (deficiente mental ligero) accede a las operaciones formales y alcanza así el nivel normal, aunque más tarde; adquiere la capacidad de la conservación de la substancia y el peso, pero no del volumen.
- En todos los casos se comprueba una gran permeabilidad interestadios, es decir, los sujetos se sitúan en determinadas pruebas en un estadio y, en cambio, en otras, en un estadio diferente.
- Para hacer un pronóstico sobre el desarrollo de un sujeto tiene en cuenta: los años que ha tardado el niño en lograr el desarrollo actual en relación con el niño normal y la aceleración positiva, negativa o nula.

#### *b) Los trabajos de Wilton y Boersma (1.974)*

Estos autores realizaron una revisión de trabajos en tres grandes apartados: sujetos no institucionalizados, sujetos institucionalizados, y po-

sibilidades y límites de la aceleración de la conservación por medio de un entrenamiento adecuado. Las conclusiones a las que llegaron para cada uno de estos apartados fueron éstas:

*Sujetos retrasados mentales no institucionalizados.-*

En la mayor parte de las investigaciones se confirman todas y cada una de las conclusiones ofrecidas por Inhelder en relación con la evaluación límite de cada uno de los grados de deficiencia mental. Los niños retrasados mentales ligeros poseen el mismo tipo de funcionamiento cognitivo que los niños normales de igual edad mental en lo que se refiere a las tareas de conservación de primer orden. En cambio, cuando estos niños son comparados con otros normales de semejantes edades cronológicas, la mayoría de los resultados muestran que poseen un retraso considerable según sea el grado de deficiencia mental, aunque el proceso evolutivo sea semejante.

*Sujetos retrasados mentales institucionalizados.-*

- Aparece un cierto retraso cognitivo en tareas de conservación piagetiana en comparación con el grupo de retrasados no institucionalizados, aunque el sentido del desarrollo evolutivo es el mismo en ambos grupos.
- Este retraso parece ser debido a que en el grupo de retrasados institucionalizados había ciertos problemas de lenguaje comprensivo y expresivo, lo que causaba problemas a la técnica de entrevista clínica. También en este grupo existe una menor autoconfianza en sus posibilidades de aprendizaje.

*Posibilidades de aceleración del desarrollo cognitivo en términos piagetianos.*

- Aunque existen pruebas de que la conservación puede ser acelerada en los sujetos retrasados mentales ligeros, no está claro cuáles son las técnicas y procedimientos más adecuados para lograrlo, ni mucho menos los motivos por los que en unas ocasiones funcionan mejor unos procedimientos y en otras otros muy distintos.
- Tampoco está claro si estos resultados positivos hay que interpretarlos en el sentido de que realmente lo que cambió fue la estructura cognitiva, o si son debidos a que a los niños se les enseñó a responder mecánicamente a los tests.

*c) Los trabajos de Weisz, Yeates y Zigler (1.982)*

Hicieron una revisión de 104 publicaciones y llegaron a las siguientes conclusiones:

- En las investigaciones en que la etiología fue sistemáticamente controlada, la hipótesis de que los retrasados mentales pasan por los mismos estadios evolutivos en su desarrollo cognitivo se confirma plenamente en los casos de etiología no orgánica (incluso en algunos casos de retraso mental por causa orgánica), mientras que en aquéllos en que no se controló esa variable los resultados son contradictorios.
- En estos trabajos no se ha controlado las variables de personalidad de los sujetos y su autoconcepto; también se han mezclado muestras de sujetos institucionalizados con no institucionalizados.
- Escasa fiabilidad de los criterios utilizados para hacer agrupaciones semejantes de sujetos, tanto en lo que se refiere a la edad mental como a la cronológica, y de los criterios para controlar los distintos tipos de causas orgánicas del retraso mental.

**4.2. Teorías de la modificabilidad cognitiva**

Estas teorías parten de la idea de que la inteligencia es modificable y de que puede evaluarse la modificabilidad (evaluación dinámica de la inteligencia). Las personas tienen una habilidad para aprender y comportarse de forma inteligente y dicha habilidad puede evaluarse. La evaluación dinámica se centra en el proceso y no en el producto. Las teorías de la modificabilidad cognitiva han tenido una gran aplicación y desarrollo en el campo de la educación especial. Podemos señalar las siguientes: teoría de la zona de desarrollo próximo (punto de vista neuropsicológico: la escuela rusa) y teoría del potencial de aprendizaje de Feuerstein.

**4.2.1. Teoría de la zona de desarrollo próximo**

Sus representantes más significativos son Vygotsky y Luria. Estos autores defienden que los procesos psicológicos son, en su origen, esencialmente sociales. Los niños experimentan por primera vez actividades de solución de problemas en presencia y con ayuda de otras personas; poco a poco llegan a resolver los problemas por sí mismos.

El proceso de interiorización es gradual; primero, el adulto o compañero controla y guía la actividad del niño; después, el adulto y el niño comparten el control de dichas actividades: así, el niño toma la iniciativa y el adulto corrige y guía cuando el niño titubea; finalmente, el niño controla su actividad y el adulto solamente actúa como apoyo o simpatía. El proceso va de la exorregulación a la autorregulación.

Se llama zona de desarrollo próximo la distancia entre el nivel evolutivo real, lo que un niño debe resolver por sí mismo sin la ayuda de los demás, y el nivel de desarrollo potencial, lo que puede resolver con la ayuda de otra persona. Esta zona se emplea como indicador del potencial de aprendizaje: la diferencia entre los niños retrasados y normales reside en la amplitud de la zona potencial. Los niños retrasados necesitan más ayuda para llegar a una solución satisfactoria.

Vygotsky, Luria y Leontiev se inscriben dentro de un movimiento psicológico llamado neuropsicología cuyo objetivo es el estudio de los mecanismos cerebrales complejos de la actividad psíquica, la utilización de instrumentos de diagnóstico psicológico y la aplicación de la enseñanza rehabilitadora para las funciones alteradas.

La neuropsicología supera el enfoque clásico de la localización de las funciones psíquicas, que considera que el habla, la escritura, la lectura y el cálculo están relacionadas con determinadas áreas cerebrales de modo que cuando se produce una lesión cerebral ésta es irreversible y no susceptible de rehabilitación; en su lugar, propone una explicación más funcional, que considera que las funciones psíquicas se apoyan en un sistema funcional complejo en el que no participa solamente un área cerebral sino varias conjuntamente.

Los procesos psíquicos son sistemas funcionales complejos, históricos en su formación y mediados por la estructura. El cerebro se modifica con el ejercicio, la estimulación y el aprendizaje. Todo aprendizaje supone una determinada organización cerebral que se puede medir mediante el diagnóstico neuropsicológico. Los procesos psíquicos pueden estar disminuidos o alterados por una lesión o disfunción cerebral y por falta de un aprendizaje adecuado. Así pues, el origen de las dificultades del aprendizaje no está exclusivamente en las alteraciones neurológicas de entidad patógena sino, también, en las de carácter ambiental.

La neuropsicología distingue tres unidades funcionales del cerebro que participan necesariamente en todo tipo de actividad mental:

- *Unidad para regular el tono o vigilia.*- Está controlada por el sistema reticular ascendente y reticular descendente. Las deficiencias por lesiones o disfunciones en esta unidad son: apagamiento del tono, tendencia a un estado akinético, fatiga rápida, alteraciones de la conciencia y defectos de memoria.
- *Unidad para recibir, analizar y almacenar información.*- Se localiza en las divisiones posteriores de los hemisferios cerebrales, e incorpora las regiones visuales (occipital), auditivas (temporal) y general (parietal del córtex). Son estructuras jerárquicas ya que existen áreas primarias (reciben información), secundarias (codifican información) y áreas (integración y formas complejas de la actividad gnóstica).
- *Unidad para programar, regular y verificar la actividad mental.*- Corresponde a las regiones anteriores de los hemisferios cerebrales (lóbulos frontales y prefrontales).

Cada forma de actividad consciente es un sistema funcional complejo y tiene lugar a través de las tres unidades cerebrales. Cada área contribuye a la realización de la función y puede ser rehabilitada sustituyendo las áreas cerebrales dañadas por otras o procurando la reestructuración de todo el sistema funcional sobre bases nuevas. Para la rehabilitación de esas funciones alteradas, el sujeto debe someterse a un aprendizaje rehabilitador sistemático y científicamente fundado, que reconstruya las funciones alteradas utilizando zonas cerebrales intactas. La enseñanza rehabilitadora proporciona a la didáctica la comprensión de las causas que llegan a deteriorar los procesos de construcción del conocimiento y de los hábitos y los métodos que pueden emplearse en cada tipo de deficiencia.

La neuropsicología atribuye al lenguaje un papel regulador, no sólo de la actividad mental sino del comportamiento en general. El lenguaje puede estar perturbado en el caso de lesiones graves y de desarrollo anormal (deficiente mental). En estos supuestos, los procesos de la actividad nerviosa son tan imperfectos y el lenguaje del niño es tan deficiente, que la participación del lenguaje en la formación de nuevas conexiones se hace imposible y estas conexiones se elaboran sin la participación necesaria de la función abstracta y generalizadora de la palabra.

Los deficientes mentales profundos son personas que han sufrido serias perturbaciones en el cerebro y se ha alterado su funcionamiento cerebral. La corteza cerebral está subdesarrollada, existe un desarrollo inadecuado de las circunvoluciones, un reducido número de capas corticales, distribución incorrecta de las células y alteraciones anatómicas como engrosamiento de meninges, soldadura de aracnoides al tejido nervioso, etc.

En los deficientes menos severos, las modificaciones del tejido nervioso son menos importantes y pueden no ser perceptibles sin microscopio.

En cualquier caso, todas estas perturbaciones traen consigo modificaciones de la actividad nerviosa superior, modificaciones que afectan a la fuerza, al equilibrio y a la labilidad de esta actividad y que provocan un desarrollo anormal de las funciones de los hemisferios cerebrales.

Si la fuerza de los procesos nerviosos disminuye, el cerebro no puede mantener el nivel necesario de excitación de las células nerviosas ni la intensidad necesaria de los procesos inhibidores. La excitación que nace en la corteza deja de ser específica y se distribuye de manera difusa: la inhibición interna se debilita y cada estímulo inadecuado destruye y distrae fácilmente el flujo normal de los procesos mentales.

Cuando el equilibrio normal de los procesos nerviosos básicos de excitación e inhibición resulta perturbado suele producirse desviaciones significativas del comportamiento normal, en el sentido de un predominio de la excitación o bien de la inhibición.

Cada función de los hemisferios cerebrales depende de focos excitados o inhibidos que, si no poseen una gran labilidad, no es posible una actividad normal, puesto que ésta requiere cambios rápidos en sistemas variados de conexiones. Cuando la labilidad resulta perturbada por una lesión cerebral, se produce una inercia patológica.

Estas condiciones patológicas destruyen la posibilidad de que el lenguaje participe en la organización de los procesos mentales y en la regulación de la conducta.

Luria clasifica a los débiles mentales en seis grandes categorías en función de la descripción de la malformación o lesión, de su extensión y localización, de la presencia de perturbaciones cognitivas simples o asociadas a perturbaciones de la audición y del lenguaje, y del estilo (excitado o inhibido) de la autorregulación y del autocontrol: el grupo de base

de los débiles, los débiles excitables, los débiles inhibidos, los débiles con déficits de audición y de la relación oído-lenguaje, los débiles con subdesarrollo importante de la personalidad y otras formas de debilidad.

Para cada uno de estos grupos describe las conductas que lo caracterizan en función del tipo de perturbación. Esta información sirve para establecer una metodología de intervención basada en técnicas de autocontrol, cuyo objetivo es que el lenguaje asuma la función de regulador de la actividad mental y de la conducta. Un sistema educativo correctamente organizado puede ayudar, dentro de ciertos límites, al niño deficiente mental a compensar sus perturbaciones, permitiéndole controlar ciertas peculiaridades patológicas de su comportamiento, así como adaptarse a las condiciones de vida cotidiana y realizar un trabajo socialmente útil.

Tras la desaparición de Luria hay diferentes autores que estudian los procesos cognitivos en los deficientes mentales; así, Ponariadova (1.984) estudia los procesos atencionales; Stadnenko (1.984), las estrategias de solución de problemas; Abbasov (1.983) investiga el procesamiento de las nociones temporales, y Grigonis (1.987), Petrova (1.986), Polyvanaya (1.985) y Youodraitis (1.980) trabajan sobre diversos aspectos de la memoria y del aprendizaje.

En la Universidad de Alberta (Canadá), Das y sus colaboradores están trabajando desde el año 1.972 en el desarrollo de una serie de tests para descubrir qué son los procesos de codificación, en qué consisten los procesos simultáneos y sucesivos, y en la posibilidad de desarrollar una enseñanza correctiva adecuada para niños con dificultades lectoras y para deficientes mentales educables que mejore dichos procesos.

Estos autores parten de la teoría neuropsicológica de Luria. Para Das, a la primera función neurofisiológica de activación y alerta, que señala Luria, le corresponde en el orden psicológico los procesos de atención y orientación; a la segunda función de codificación le asigna dos tipos de procesamiento, el simultáneo y el sucesivo; y a la tercera función neurofisiológica, de regulación y verificación mental, la identifica con la capacidad para tomar decisiones, juicios y planes de acción.

*Modelo PASS.*- Das desarrolló un modelo explicativo de las funciones cognitivas (PASS) que comprende la planificación, la atención y el procesamiento simultáneo y sucesivo, y que surge como una alternativa a la clásica consideración de una habilidad general.



Das expone tres fases en el procesamiento de información: input, procesamiento, output y le añade un cuarto elemento: el conocimiento previo o base del sujeto.

- Inputs.- Éstos nos llegan a través de los órganos sensoriales (ojos, nariz, piel y lengua), así como del sistema somatosensorial (tacto, presión temperatura y dolor) y del sistema propioceptor (articulaciones, movimiento y contracción muscular).

- Procesamiento.- Todos estos inputs son seleccionados, almacenados e interpretados. Los inputs pueden presentarse de forma simultánea (todos juntos) o sucesivamente (uno detrás de otro). Se procesan a través de tres unidades funcionales:

1. Primera unidad (atención).- Comprende los comportamientos básicos como los reflejos y comportamientos más complejos como la atención selectiva.
2. Segunda unidad (codificación simultánea y sucesiva).- El procesamiento simultáneo se produce cuando la información se presenta de manera holista, o gestalt, y puede ser reconocida en su totalidad palabras). El procesamiento sucesivo se produce cuando la información se produce de una manera serial (deletreo). Sin embargo, ninguna tarea requiere para su resolución sólo el procesamiento simultáneo o el sucesivo, sino que es cuestión de énfasis.
3. Tercera unidad (planificación y toma de decisiones). Están localizadas en los lóbulos frontales.

Todos estos procesos son interdependientes y todos son necesarios para ser utilizados en problemas perceptuales, de memoria y conceptuales.

- Output.- Los niños a veces muestran lagunas entre lo que saben y pueden hacer, es decir, entre el conocimiento y el rendimiento. El output o ejecución tiene que ser adecuadamente preparado antes de que el niño pueda expresar lo que sabe. Puede verse afectado por la ansiedad, fracaso en encontrar una respuesta motora adecuada o por factores motivacionales o de personalidad.

- Conocimiento base o previo.- Las tareas escolares sólo se pueden resolver si el niño tiene una base adecuada para estas tareas, elaborada tanto por el conocimiento formal como por el informal.

*Medición de los procesos cognitivos y programa para su mejora.*- Das utilizó el tests CASS para medir los procesos cognitivos y elaboró un

programa para la mejora y compensación de los procesos cognitivos deficientes, aplicable a niños con bajo C.I., dificultades de aprendizaje, hiperactividad, y con desventaja socio-cultural.

El programa de entrenamiento cognitivo de Das incluye las siguientes actividades:

#### Procesamiento sucesivo

Actividades	Operaciones
Relación entre partes	Examen visual, evaluación de alternativas, predicción y revisión de alternativas y construcción de palabras a partir de sus morfemas constituyentes.
Unión de figuras	Examen visual, repaso, memoria a corto plazo de instrucciones y encadenamiento de grafemas para formar palabras.
Secuenciación memorizada de matrices	Examen visual, relaciones secuenciales, verbalización, predicción, categorización, discriminación y ordenación de letras para formar palabras a partir de un modelo memorizado.
Conexión de letras	Análisis visual, repaso, pronunciación y unión de sonidos para formar palabras y predicción de palabras.
Secuenciación memorizada de elementos	Repaso, verbalización, discriminación de colores y formas, atención selectiva, pronunciación y unión de sonidos y predicción
Recuerdo de matrices	Examen visual de modelos, verbalización de series y repaso. En las tareas puente II también se estimula el procesamiento simultáneo.

#### Procesamiento simultáneo

Actividades	Operaciones
Verificación de significados	Atención selectiva, relaciones visuales, discriminación visual, comprensión de conceptos y relaciones semánticas, discriminación semántica y síntesis de información.
Seguimiento de pistas	Verbalización de las etapas de una tarea, análisis visual sistemático, discriminación de pistas y discriminación de formas.
Construcción de estructuras	Estrategias asociativas y relaciones espaciales.
Asociación de estructuras	Categorización, clasificación, examen visual y comprensión de clases.

Cada una de las actividades contienen tareas globales y tareas puente. En las tareas globales se utilizan dibujos, figuras geométricas, fotografías etc. y en las puentes se incluyen actividades con letras, palabras, etc.

#### 4.2.2. Teorías del potencial de aprendizaje de Feuerstein

Los trabajos de Feuerstein se desarrollaron en el Instituto de Investigaciones de Hadassah-Wizo Canadá, en Jerusalén, para atender la necesidad de integrar a los niños y adolescentes judíos que llegaban a Israel, procedentes de los más diversos países y culturas.

Se necesitaban nuevos instrumentos para diagnosticar la inteligencia de estos niños de procedencia cultural y geográfica diferente. Los tests de inteligencia clásicos no eran adecuados para este propósito pues el C.I. era una puntuación que indicaba lo que el niño ha aprendido y los fracasos de su aprendizaje, pero no lo que podían aprender, es decir, su potencial de aprendizaje.

Feuerstein considera que el desarrollo cognitivo es el resultado del aprendizaje incidental y del aprendizaje mediado.

El aprendizaje incidental tiene lugar como consecuencia de la exposición que sufre el niño a su entorno en constante transformación, y el aprendizaje mediado se produce cuando los estímulos procedentes del ambiente son seleccionados y modificados por un mediador que es quien se los presenta al individuo que aprende. Este mediador suele ser un adulto, padre, madre, maestro, etc. que selecciona los estímulos más adecuados, los enmarca, los filtra, los programa y decide su aparición o desaparición.

Los objetivos del aprendizaje mediado son favorecer el desarrollo del funcionamiento intelectual del individuo, proporcionándole una rica y variada gama de estímulos y de situaciones de interacción. El aprendizaje mediado depende en gran medida de la intención e interacción con el mediador. Las características que deben tener los mediadores para que el aprendizaje mediado se lleve a cabo adecuadamente y que se incluyen en el programa de formación del profesorado son:

- Intencionalidad y reciprocidad.
- Transcendencia.- La transcendencia implica el "transfer" de conceptos y de estrategias a las distintas áreas curriculares y la generalización de principios y reglas.

- Significado.- Los materiales y las actividades se han de presentar de manera que produzcan un aprendizaje significativo.

Feuerstein cree que la principal razón de las deficiencias cognitivas son consecuencia de la falta de aprendizaje mediado. No obstante, establece distinciones. Los sujetos retrasados mentales que manifiestan deficiencias debido a que sus primeros entornos de aprendizaje eran inadecuados, obtendrán beneficios del entrenamiento y de las terapias intensivas de aprendizaje mediado y manifestarán una amplia zona de desarrollo potencial. Sin embargo, los retrasados mentales más severos y profundos, y los que tienen daños cerebrales orgánicos, obtienen menos ventajas de las experiencias de aprendizaje mediado.

A fin de comprobar esta teoría, Feuerstein desarrolló, como instrumento para evaluar el potencial de aprendizaje, el "LPAD". Al contrario que la psicometría, Feuerstein tiene una concepción dinámica de la inteligencia y mide la modificabilidad de la misma, frente al carácter estático, fijo y preestablecido que le otorgaba la evaluación tradicional. Desde esta perspectiva, la aplicación de los tests se transforma en una experiencia de aprendizaje que se realiza en tres tiempos, test-entrenamiento-test, y se le da más importancia al proceso que al resultado. El éxito del proceso depende del examinador, que deberá establecer una interacción compleja de refuerzo, mediación y feed-back con el examinado. La evaluación ha de orientarse hacia el proceso y su objetivo es evaluar todos los procedimientos y recursos del alumno para resolver los problemas que se le plantean. La interpretación de la puntuación se hace de acuerdo con la competencia personal, no utiliza puntuaciones normalizadas y se establece en función de la presencia o no de las estrategias del mismo individuo y de la eficacia con que las utiliza.

Feuerstein estableció un inventario de posibles funciones afectadas:

- *Funciones perturbadas que afectan a la fase de entrada de información:*

- Percepción descentrada y borrosa.
- Conducta exploratoria no planificada, impulsiva y asistemática.
- Ausencia o perturbación del lenguaje, lo que afecta a la discriminación de objetos, eventos y relaciones.
- Ausencia o perturbación de la orientación espacial, de los conceptos temporales, de la constancia de factores como la forma, tamaño, cantidad, orientación, etc.

- Ausencia o deficiencia de la precisión y de la exactitud de recogida de datos.
- Ausencia de capacidad para considerar dos o más fuentes de información a la vez.
- *Perturbaciones que afectan a la fase de elaboración de la información:*
  - Incapacidad para definir un problema.
  - Incapacidad para seleccionar las variables relevantes y no relevantes para solucionar un problema.
  - Ausencia de conducta comparativa espontánea.
  - Captación episódica de la realidad.
  - Ausencia o perturbación de los procesos de interiorización.
  - Ausencia o perturbación del pensamiento hipotético inferencial.
  - Ausencia o perturbación de las estrategias de comprobación de hipótesis.
  - Ausencia o perturbación de la conducta planificada.
  - No elaboración de categorías cognitivas debido a los trastornos del lenguaje.
- *Funciones perturbadas que afectan a la salida de información :*
  - Modalidades de comunicación egocéntrica.
  - Dificultades para proyectar relaciones virtuales.
  - Bloqueo.
  - Respuestas de ensayo y error.
  - Ausencia o perturbación del lenguaje o imposibilidad de comunicar adecuadamente respuestas elaboradas.
  - Ausencia o perturbación de la necesidad de precisión y exactitud en la comunicación de las respuestas.
  - Conducta impulsiva.

Una vez medido el potencial de aprendizaje, el objetivo es elaborar un programa que permita cambios estructurales y funcionales en el procesamiento de información. El *programa de enriquecimiento instrumental (P.E.I.)* es un programa de instrucción formal, destinado a cambiar la estructura cognoscitiva del alumno. Este programa se aplica a individuos con desventaja cultural, a retrasados mentales educables y a individuos normales con problemas de aprendizaje, dificultades perceptivas y problemas de motivación.

*Los objetivos del programa son:*

- Corregir las funciones cognoscitivas deficientes en la fase de input, elaboración y output.
- Adquisición de conceptos básicos y vocabulario, operaciones y relaciones relevantes para el problema.
- Desarrollo de una motivación intrínseca en la formación de hábitos y hacia la tarea.
- Favorecer procesos reflexivos en el alumno, confrontando sus éxitos y fracasos.
- Cambiar la actitud del alumno consigo mismo de tal manera que se autoperciba como una persona independiente, activa y capaz de generar información.

El programa de enriquecimiento instrumental utiliza los siguientes *instrumentos*:

- a) Instrumentos no verbales (válidos para analfabetos: exigen muy poca o ninguna capacidad de lectura):
  - Organización de puntos.- Su objetivo es desarrollar la organización y coordinación visomotora y motricidad fina.
  - Percepción analítica.- Desarrolla la capacidad de analizar y discriminar el todo y las partes. Este instrumento facilita la selección de estímulos y potencia la atención.
  - Ilustraciones.- Se plantea al sujeto una serie de situaciones que provocan desequilibrio cognitivo y que deben ser captadas y reconocidas. La solución de las distintas situaciones demuestra la capacidad de relacionar causa-efecto.
- b) Instrumentos que requieren un nivel mínimo de vocabulario y lectura (válidos para analfabetos funcionales):
  - Orientación espacial I.- Resulta muy adecuado para aquellas personas que presentan problemas de lateralización, de derecha a izquierda.
  - Orientación espacial II.- Pretende corregir las alteraciones perceptivas que presenta el individuo y la incapacidad para manejar dos o más fuentes de información
  - Comparaciones.- Favorece el aprendizaje significativo, ya que la prueba le va a pedir que establezca atributos relevantes para abstraer el concepto.
  - Relaciones familiares.- Favorece el pensamiento inductivo a través de procesos de comparación, inferencia y codificación.

- Progresiones numéricas.- Tiene una mayor utilidad en el campo de las matemáticas.

c) Instrumentos que requieren un cierto nivel lector (válidos para sujetos con ligeras deficiencias: exigen habilidad de lectura y comprensión):

- Clasificaciones.- Instrumento válido para aquellos sujetos que no saben extraer las características esenciales de los objetos, centrándose en datos irrelevantes del problema.
- Relaciones temporales.- Se trabajan conceptos como el tiempo histórico y es esencial en los aprendizajes de lecto-escritura.
- Instrucciones.- Su objetivo es descifrar instrucciones escritas.
- Relaciones transitivas.- Enseña al niño a establecer deducciones y sacar conclusiones sobre las relaciones.
- Silogismos.- Se plantea cómo enseñar a pensar al niño a través de un sistema formal propio de la filosofía clásica.
- Diseño de patrones.- Es un resumen de todos los instrumentos anteriormente citados.

El programa parte de los siguientes *supuestos teóricos*:

- El ser humano puede ser influido por el ambiente y es modificable.
- Existe una interrelación entre los subsistemas de un individuo, por lo que las intervenciones en un área producirán cambios en las áreas subyacentes.
- La modificabilidad cognitiva del retrasado está limitada por carencias de experiencias de aprendizaje mediado. Para modificar la estructura cognitiva del deficiente hay que subsanar el déficit producido por el aprendizaje mediado.
- La modificabilidad cognitiva no se limita a los periodos críticos del desarrollo.
- La intervención activa del individuo en el programa mejora los resultados en los aspectos cuantitativos y cualitativos del procesamiento de información.
- Las operaciones cognitivas son transferibles a otras situaciones, áreas y contenidos, etc.

Una de las críticas que se ha hecho a Feuerstein es que la evaluación y la intervención se hace sobre una lista de funciones cognitivas deficitarias, sin ningún apoyo experimental. Siguiendo el esquema de procesamiento de información, Feuerstein considera que la inteligencia retardada se debe

a deficiencias existentes en la fase de entrada y en la de elaboración o en la de salida de la información; también, a factores afectivo-emocionales. Todo este listado de funciones, en el que se basa la evaluación e intervención individualizadas del método propuesto, es posiblemente producto de la intuición personal del autor, y las consideramos adecuadas para explicar el rendimiento deficitario y su mejora, pero son hipotéticas. (Verdugo, 1.994).

#### 4.3. Teorías basadas en el procesamiento de información

Estas teorías estudian cómo el individuo selecciona y percibe la información, cómo la codifica, la almacena y la transforma, cómo accede a ella y la recupera, cómo la utiliza en la solución de diferentes situaciones y cómo controla toda esta actividad mental.

Las primeras investigaciones se centraron en la atención, la memoria, la motivación y, más recientemente, en las funciones ejecutivas y de control.

Según los resultados de las investigaciones llevadas a cabo con sujetos retrasados mentales podemos decir que la deficiencia mental es un desorden del aprendizaje que es parcialmente remediable a través de un entrenamiento sistemático de los procesos y estrategias cognitivas. Los deficientes mentales ligeros y medios presentan las siguientes características:

- No suelen utilizar estrategias de pensamiento, de solución de problemas y de memoria y utilizan métodos asistemáticos tales como el de ensayo y error.
- Pueden utilizar estrategias eficaces cuando se les enseña y se les entrena para utilizarlas.
- No pueden generalizar estas estrategias a nuevas situaciones de aprendizaje aunque estas situaciones sean similares a las primeras.

Vamos a hacer una relación más detallada de los resultados de las investigaciones en los siguientes aspectos:

##### *Atención:*

- Los retrasados mentales muestran un déficit en la dirección y mantenimiento de la atención (House y Zeaman, 1.962).
- Prestan atención a un número menor de dimensiones estímulares que los sujetos normales, por lo que tienen dificultades para encontrar

relaciones consistentes que les permitan un almacenamiento y una recuperación adecuada de la información (Fisher y Zeaman, 1.973).

- No aprecian la importancia diferencial de las diferentes fuentes de información y, en cambio, atienden obsesivamente a un conjunto particular de señales sin emprender una búsqueda flexible que le pueda facilitar la tarea.
- Presentan un déficit de atención generalizado, es decir, que afecta a todos los aspectos de la atención y a todas las etapas del procesamiento de información (Nettlebeck y Bewer, 1.981).
- Se investiga la conveniencia de la utilización del entrenamiento en autoinstrucciones para reeducar la atención de los retrasados mentales.

#### *Memoria:*

- En la memoria a corto plazo de los retrasados mentales, las huellas del estímulo son menos intensas y de más breve duración, debido a limitaciones en el sistema nervioso central (Ellis, 1.963).
- Las deficiencias en la memorización se deben al déficit en las estrategias de repetición (Ellis, 1.970).
- Los retrasados mentales aportan menos información en su memoria icónica (Pemrington y Luszcz, 1.975).
- La velocidad perceptiva es más lenta (Lally, 1.979).
- Los retrasados mentales adoptan una actitud pasiva frente a las tareas de aprendizaje, en vez de utilizar estrategias de repetición o de organización de la información que les permitan almacenar más datos (Blackman y Lin, 1.984).
- Utilizan estrategias de pensamiento idiosincráticas y no semánticas, lo que podría ser la causa de su dificultad para generar agrupaciones consistentes y, en consecuencia, de sus pobres resultados en organización y recuerdo.
- En el recuerdo del material verbal presentan un pobre conocimiento del significado de las palabras a recordar y una deficiente habilidad para relacionar estas palabras con el significado de otras palabras.

#### *Estrategias cognitivas y su entrenamiento:*

El entrenamiento de estrategias en retrasados mentales pueden ser de tres tipos: a ciegas, informado y de autocontrol:

- El entrenamiento a ciegas se da cuando los alumnos no son sabedores de la estrategia enseñada en dicho entrenamiento, es decir, deben

imitar al entrenador pero no comprenden la actividad. En este tipo de entrenamiento podemos incluir el de estrategias de repetición y el de estrategias de organización. Podemos concluir que el niño retrasado mental puede aprender estrategias.

- En el entrenamiento informado se induce al niño a utilizar una estrategia y se le da información sobre la misma.
- En el entrenamiento de autocontrol se instruye al niño no solamente en el empleo de una estrategia, sino también en cómo utilizarla, evaluarla y supervisarla.

El número de estudios relevantes sobre entrenamiento de estrategias disminuye a medida que aumenta el nivel de complejidad del entrenamiento y la mayoría de estos estudios se refiere al entrenamiento a ciegas. Los estudios sobre entrenamiento informado y de autocontrol son más recientes.

#### *Metacognición:*

La metacognición comprende:

- El conocimiento y conciencia que tiene el sujeto de sus estructuras y funciones cognitivas (metacognición, metacomponentes, metamemoria).
- La capacidad de fijar metas, programar estrategias para lograrlas, controlar la ejecución de estas estrategias y verificar los resultados (control ejecutivo o funciones ejecutivas).

Los estudios hechos con retrasados mentales sobre estos procesos son aún escasos y el aspecto más estudiado es el de los procesos de metamemoria. No obstante, podemos apuntar una serie de hipótesis derivadas de los mismos:

- Los niños retrasados mentales manifiestan deficiencias en el funcionamiento ejecutivo. El funcionamiento ejecutivo actúa como mediador de la transferencia.
- También manifiestan deficiencias en su conocimiento sobre la cognición. Es menos probable que el conocimiento sobre la cognición actúe como mediador de la transferencia.
- Brown (1.978) encuentra que los niños retrasados mentales no tienen un conocimiento tan profundo de su memoria como los niños normales de su misma edad, pero son conscientes de sus limitaciones en la memoria operativa.

- La capacidad de estos niños para predecir si reconocerían un nombre, que previamente habían sido capaces de recordar, es inferior a la de los normales. (Brown 1.977).
- Los retrasados mentales no saben reconocer qué tipos de materiales eran más fáciles o difíciles de recordar (Brown, 1.978).

#### *Generalización y transferencia de aprendizajes:*

Llamamos generalización al proceso de aplicación de una estrategia aprendida a otra tarea en la que la estructura ha sido alterada significativamente y en la que tanto lo que se exige como los materiales han sido cambiados.

Llamamos transferencia a la aplicación de una estrategia aprendida a una tarea de idéntica estructura en la que sólo cambian los materiales (transferencia horizontal), o la aplicación de una subhabilidad o la adquisición de otra habilidad supraordinal de la cual la primera es un componente (transferencia vertical).

Los trabajos realizados sobre generalización y transferencia de los aprendizajes en retrasados mentales apuntan a:

- El nivel intelectual de un sujeto está relacionado con la capacidad de generalizar o transferir los aprendizajes.
- Los retrasados mentales tienen grandes dificultades para transferir y generalizar aprendizajes.
- La carencia de transferencia se debe a que la persona sometida a un entrenamiento no llega a comprender el significado de las actividades instruidas, por lo que es un problema metacognitivo.
- Para obtener transferencias en retrasados mentales es necesario proporcionar una instrucción explícita, paso a paso, para que los niños puedan utilizarla de una manera flexible.

#### *Motivación:*

- Los retrasados mentales obtienen puntuaciones más altas que los no retrasados en locus de control externo y se preocupan más por evitar el fracaso que por alcanzar el éxito. (Cromvell, 1.963).
- Los sujetos educables poseen una alta tendencia a atribuir sus éxitos a la suerte y no a su habilidad, y sus fracasos a su falta de habilidad en lugar de a la mala suerte. (Reynolds y Miller, 1.985 y Weisz, 1.982).
- Los niños retrasados mentales obtienen puntuaciones más bajas que los normales de igual edad mental en medidas de curiosidad hacia

lo nuevo, variaciones de puntos de vista, preocupación por el dominio de alguna competencia y preferencia por tareas desafiantes (Silon y Harter, 1.985; Harter y Zigler, 1.974).

- Son más dependientes de la motivación extrínseca que de la intrínseca (Haymood y Switzky, 1.986).
- La autoimagen ideal y la real es significativamente más baja en el grupo de retrasados mentales que en los normales, como consecuencia del bajo nivel de aspiraciones que genera el tratarlos como deficientes a lo largo de su vida (Zigler y Balla, 1.982).

## 5. PROGRAMAS DE ENTRENAMIENTO COGNITIVO

Además de los ya expuestos: el programa de enriquecimiento instrumental de Feuerstein, el programa de Das y el programa para desarrollar la inteligencia práctica de Sternberg caben destacar:

### 1. El "Bright Start

"Cognitive curriculum for young children" (Haywood, Brooks y Burns, 1.986, 1.992) es un programa destinado a niños entre 3 y 6 años, así como a niños débiles o moderadamente retrasados mentales de hasta 8 ó 9 años. Desarrollado originariamente para ser utilizado con niños de desarrollo normal, que corrían riesgo de sufrir fracaso escolar, se ha aplicado con éxito a niños con retraso mental.

Este programa se basa en las teorías de Haywood, Piaget, Vygotsky, Feuerstein. Conceptualmente se halla entre la posición constructivista de Piaget y la sociocultural de Vygotsky. Se basa en las teorías del aprendizaje mediado de Feuerstein y la teoría transaccional del propio Haywood, que relaciona el desarrollo cognitivo y el motivacional y resalta la importancia de los procesos metacognitivos.

Sus objetivos son:

- Aumentar y acelerar el desarrollo de funciones cognitivas básicas, especialmente las necesarias para acceder a estadio piagetiano de las operaciones concretas.
- Identificar y remediar funciones cognitivas deficientes.
- Desarrollar motivación intrínseca para cada tarea.
- Desarrollar el pensamiento representacional.

- Aumentar la eficacia del aprendizaje y la predisposición para el aprendizaje escolar.
- Prevenir la escolarización en educación especial.

El Bright Start está *organizado* del modo siguiente:

1. *Cuaderno de introducción y puesta en práctica.*- Tras un apartado introductorio, se introducen unos artículos referidos a los estilos docentes mediacionales, la aplicación del programa y la motivación intrínseca. Los profesores cognitivo-mediacionales son los que extraen ejemplos y actividades adecuados al nivel y pensamiento de los niños, utilizan un tipo de preguntas más orientadas al proceso que a la respuesta o producto, aceptan tantas respuestas dadas por los niños como sea posible, cuestionan las respuestas acertadas o no y requieren de los niños una justificación y una explicación del proceso, enseñan inductivamente, pidiendo a los niños que elaboren generalizaciones a partir de ejemplos, objetos o acontecimientos sucesivos y fomentan el funcionamiento metacognitivo.

2. *Unidades.*- Consta de siete unidades diseñadas para abordar en cada una de ellas un aspecto importante del funcionamiento cognitivo.

Unidades del programa

Unidad	Descripción de las funciones cognitivas
<i>Autorregulación</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Primero, hacer que el comportamiento atienda a los estímulos externos.</li> <li>■ Después, que atienda a su propio control.</li> <li>■ Después, al contexto social.</li> <li>■ Recapitulación temporal.</li> <li>■ Varios aspectos cognitivos.</li> </ul>
<i>Conceptos numéricos</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Número</li> <li>■ Correspondencia</li> <li>■ Número ordinal</li> <li>■ Número cardinal</li> <li>■ Conservación</li> <li>■ Contar como estrategia</li> </ul>
<i>Comparación</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Comparar en una sola dimensión y luego en múltiples.</li> <li>■ Comparar a la vista de variaciones irrelevantes.</li> <li>■ Desarrollar el comportamiento comparativo espontáneo.</li> </ul>

<i>Asunción de roles</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desarrollar la habilidad y disposición de asumir distintas perspectivas.</li> <li>■ Trasladar la asunción de roles desde los ámbitos físicos a los sociales.</li> </ul>
<i>Clasificación</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Agrupar según la similitud.</li> <li>■ Formar clases y asignar etiquetas.</li> <li>■ Identificar según la posición dentro de las clases.</li> <li>■ Asignar a múltiples clases.</li> </ul>
<i>Secuencia y formas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Introducir formas y secuencias.</li> </ul>
<i>Conceptos de las formas de las letras</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Puente hacia el primer curso.</li> <li>■ Identificar las letras del alfabeto según sus características.</li> <li>■ Generalizar esta comprensión a otros ámbitos.</li> </ul>

3. *Manual para los padres.*- Para cada una de las siete unidades anteriores hay actividades específicas para que los padres las realicen en casa, como parte del aprendizaje mediado, motivando a los niños a aplicar lo que han aprendido en las aulas. Estas actividades pretenden ser divertidas y que participen en ellas los hermanos. Cada actividad sugiere un libro de lectura.

## 2. Programas para el desarrollo de estrategias básicas de aprendizaje

Elaborado por Molina (1.993), tiene su fundamentación teórica en las teorías del desarrollo próximo y aprendizaje mediado de Vygotsky. Está destinado a alumnos, de 8 a 11 años con dificultades de aprendizaje serias y permanentes.

El programa consta de los siguientes subprogramas: razonamiento analítico, razonamiento numérico, razonamiento analógico, razonamiento heurístico y establecimiento de relaciones inclusivas. Cada subprograma está integrado por diez unidades didácticas de dificultad creciente.

El modelo didáctico seguido tiene en cuenta la motivación, los organizadores previos, el modelado, la realización de prácticas guiadas e independientes y la evaluación del proceso y del producto.

Las estrategias didácticas van encaminadas a la identificación y definición del problema, exploración de distintas alternativas, actuación conforme a un plan y evaluación de los logros alcanzados.

### 3. Programas de adiestramiento y maduración mental de González Mas

Gonzalez Mas es un médico rehabilitador, pionero en España en el diagnóstico funcional y en la elaboración de programas específicos para alumnos deficientes mentales.

El objetivo de los programas es lograr una mejora duradera del funcionamiento cognitivo de los sujetos. Los supuestos básicos sobre los que se fundamentan dichos programas son :

- Se pretende el adiestramiento y maduración de las funciones psicológicas superiores.
- Se tiene en cuenta no sólo el desarrollo de los aspectos cognitivos sino también de los valores humanos como libertad, autosatisfacción, realización, estabilización emocional, e integración social.
- Hay que adecuar los estímulos a las peculiaridades selectivas del deficiente mental. Toda actividad madurativa debe terminar en un acto motor.

El contenido del programa se concreta en dos niveles M.A.M.M.1 y M.A.M.M.2.

#### M.A.M.M.1

Actividades	Procesos implicados
<i>Calcos</i>	Coordinación ojo-mano, manipulación, seguimiento de señales, atención y perseverancia.
<i>Rellenamientos</i>	Coordinación ojo-mano, manipulación, reconocimiento cromático, dominio espacial, construcción significativa, facilitación de reconocimientos, atención y perseverancia.
<i>Itinerarios</i>	Coordinación ojo-mano, manipulación, construcción significativa, diferenciación de señales, manipulación mediante grafismos, adiestramiento orientador, atención, perseverancia e interdependencia de señales.

<i>Recortables</i>	Coordinación ojo-mano, manipulación, dominancia cerebral-lateral, interrelación interhemisférica manual, activación gestual, estimulación creativa e identificaciones.
<i>Acoplamientos</i>	Coordinación ojo-mano, manipulación, percepciones, identificaciones, comparaciones, discriminación y acoplamiento.
<i>Rompecabezas</i>	Coordinación ojo-mano, manipulación, percepciones, identificaciones, acoplamiento, interdependencia de señales, construcción significativa gráfica, creación gestáltica, estimulación de la memoria y grafos simbolización.
<i>Hucha discriminativa</i>	Identificaciones, comparaciones, discriminación, acoplamiento, interdependencia de señales, construcción significativa gráfica, creación gestáltica, selección dimensional, selección cromática y determinación de diferencias.
<i>Pantallas</i>	Construcción significativa, identificaciones, comparaciones, construcción significativa gráfica, creación gestáltica, grafos simbolización, unificación objeto-acción, análisis de conjuntos, determinación de diferencias y valoración significativa.
<i>Disco apareamiento</i>	Coordinación ojo-mano, identificaciones, discriminación, grafos simbolización, unificación objeto-acción, análisis de conjuntos, determinación de diferencias y valoración significativa.
<i>Reconocimiento-lanzamientos</i>	Interdependencia de señales, lanzamiento y motivación competitiva.
<i>Contactos aleatorios</i>	Coordinación ojo-mano y discriminación.
<i>Tablero perforado</i>	Perseveración espacio-mensurativa.
<i>Juegos</i>	Análisis de conjuntos, determinación de diferencias, valoración significativa, estimulación circuitos perceptivos, analizadores, identificadores y motivación competitiva
<i>Activación psicomotriz</i>	Autorreconocimiento del esquema corporal, equilibrio postural, relajación, respiración, marchas, recepción manual, temporalidad rítmica, automatización, discriminación auditiva y automatización de respuestas.



## M.A.M.M. 2

Actividades	Procesos implicados
Atención-memoria	Discriminación e identificación, simetrías, orientaciones, acoplamiento grafo-auditivo, selección y búsqueda, mensuración y estructuración.
Comunicación gráfica	Reconocimiento, estructuración y orientación de planos, comprensión gráfica y expresión gráfica.
Estructuraciones simétricas	Construcción progresiva, orientación y localización.
Alternativas binarias	Identificación, estructuración y desplazamiento.

## BIBLIOGRAFIA

- Alonso Tapia, J.** (comps.) (1.987): *Enseñar a pensar. Perspectivas para la educación compensatoria*. Madrid: M.E.C. CIDE.
- Benedet, M.J.** (1.991): *Procesos cognitivos en la deficiencia mental. concepto, evaluación y bases para la intervención*. Madrid: Pirámide.
- Blackmen, L. S. and Lin, A.** (1.984): Generalization training in the educable mentally retarded: Intelligence and its educability revisited. In Brooks, P.H.; Sperber, R. and McCauley, C. (Dir.): *Learning and cognition in the mentally retarded*. Hillsdale. New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates, 237-263.
- Brown, A.L.** (1.978): Knowing when, where, and how to remember: a problem in metacognition. in Glaser, R. (dir.): *Advances in instructional psychology*. Lawrence Erlbaum Associates Hillsdale.
- Brown, A.L., Campione, J.C. and Murphy, M.D.** (1.977): Maintenance and generalization of trained metamnemonic awareness by educable retarded children. *Journal of experimental child psychology*, 24, 191-211.
- Cachinero Avilés, A.** (1.989): Entrenamiento en estrategias cognitivas en sujetos con retraso mental. *Siglo cero.*, 122, 12-34.
- Cromwel, R.L.** (1.963): A social learning approach to mental retardation. En Ellis; N.R. (dir.): *Handbook of mental deficiency, psychological theory and research*. McGraw-Hill, 41-91.
- Bueno Sánchez, M. y Verdugo Alonso, M.A.** (1.986): Deficiencia mental en varios: *Enciclopedia temática de educación especial*. Madrid: Cepe.
- Bueno, M., Molina, S. y Seva, A.** (1.990): *Deficiencia mental*. vol. I y II. Barcelona: Espaxs.

- Das, J.P.** (1.990): Posibilidades de la enseñanza correctiva en niños deficientes mentales. en Bueno, Molina y Seva: *Deficiencia mental*. Madrid: Espaxs. vol II, 55-77.
- Das, J. P.** (1.996): Más allá de una escala unidimensional para la evaluación de la inteligencia. en Molina García, S. y Fandos Igado, M.: *Educación cognitiva I*. Alcoy: Marfil, 77-92.
- Dosil Maceira, A.** (1.986): *Evaluación del potencial de aprendizaje de los deficientes mentales y mejora de su rendimiento*. Madrid. CIDE.
- Ellis, N.R.** (1.970): Memory processes in retardates and normal: theoretical and empirical considerations. in Ellis, N.R. (dir.). *International review of research in mental retardation*. Academic Press, 4, 1-32.
- Ellis, N.R.** (1.963): The stimulus trace and behavioral inadequacy. In Ellis, N.R. (dir.): *Handbook of mental deficiency, psychological theory and research*. McGraw Hill. 134-158.
- Feuerstein, R. y Hoffman, M.** (1.992): *Programa de enriquecimiento instrumental*. Madrid: Bruño.
- Feuerstein, R.** (1.986): Programa de enriquecimiento instrumental. *Siglo Cero*, 106, 12-38.
- Feuerstein, R.** (1.993): La teoría de la modificabilidad estructural cognitiva: un modelo de evaluación y entrenamiento de los programas de inteligencia. en Varios: *Intervención psicopedagógica*. Madrid: Pirámide.
- Feuerstein, R.** (1.996): La teoría de la modificabilidad estructural cognitiva. en Molina García, S. y Fandos Igado, M.: *Educación cognitiva I*. Zaragoza: Mira 31-76.
- Fierro, A.** (1.988): La persona con retraso mental en Varios: *Alumnos con necesidades educativas especiales*. Madrid: M.E.C. Popular, 66-70.
- Fierro, A.** (1.990): Los niños con retraso mental en Marchesi, Coll, Palacios: *Desarrollo psicológico III: necesidades educativas especiales y aprendizaje escolar*. Madrid: Alianza, 267-275.
- Fischer, M.A. and Zeamen, D.** (1.973): An attention-retention theory of retardate discrimination learning. in Ellis, N.R. (dir.): *international review of research in mental retardation*, Academic Press, 6.
- Gadner, H.** (1.985): *Frames of mind. the theory of multiple intelligences*. Harper Collins.
- Gallagher, J.H.** (1.976): The sacred and profane use of labeling. *Mental retardation*, 14, 2-3.
- Gimeno Collado, A.** (1.988): Metacognición y deficiencia mental. en Mayor, J.: *Manual de educación especial*. Madrid. Anaya.
- González Mas, R.** (1.978): *Adiestramiento y maduración mental*. Madrid: Científico-Técnica.
- Grau Rubio, C.** (1.994): *Educación especial (integración escolar y necesidades educativas especiales)*. Valencia: Promolibro.
- Grau Rubio, C.** (1.998): *Educación Especial (de la integración escolar a la escuela inclusiva)*. Valencia: Promolibro.
- Guerrero López, J.F.** (1.995): *Nuevas perspectivas en la educación e integración de los niños con síndrome de Down*. Barcelona: Paidós.

- Haywood, H.C. and Switzky, H.N.** (1.974): Children's verbal abstracting: effects of enriched input, age, and IQ. *American Journal of Mental Deficiency*, 78 (5), 556-565.
- Haywood, H.C.** (1.996): Educación cognitiva temprana : una clave para el éxito escolar en Molina García, S. y Fandos Igado, M.: *Educación cognitiva I*. Zaragoza: MIRA, 167-198.
- Harter, S. and Zigler, E.** (1.974): The assessment of effectance motivation in normal and retarded children. *Developmental psychology*, 10, 169-180.
- Heward, W.L. y Orlansky, M. D.** (1.992): *Programas de educación especial 1 y programas de educación especial 2*. Barcelona: Ceac.
- Heward, W.L.** (1.998): *Niños excepcionales : una introducción a la educación especial*. Madrid: Prentice Hall.
- Ingalls, R.** (1.992): *Retraso mental. La nueva perspectiva*. Mexico: Manual Moderno.
- Inhelder, B.** (1.943): *Le diagnostic du raisonnement chez le débiles mentaux*. Neuchatel: Delachaux et Niestlé.
- Lally, M. and Nettelbeck, T.** (1.977): Intelligence, reaction time and inspection time. *American Journal of Mental Deficiency*. 82, 273-281.
- Langione, J.** (1.990): *Teaching students with mild and moderate learning problems*. Boston: Allyn and Bacon.
- Luria, A. R. y Tsvetkova, L.S.** (1.987): *Recuperación de los aprendizajes básicos (neuropsicología y pedagogía)*. Nuñez editor.
- Martín bravo, C.** (1.994): Programas de desarrollo cognitivo. en Molina, S.: *Bases psicopedagógicas de la educación especial*. Alcoy : Marfil, 489-516.
- Molina García, S.** (1.990): Procesos cognitivos y aprendizaje en el niño deficiente mental. en Bueno, Molina y Seva: *Deficiencia mental II (aspectos psicosociales)*. Barcelona Espaxs, 79-148.
- Molina García, S.** (1.993): Programa para el desarrollo de estrategias básicas de aprendizaje. Madrid: CEPE.
- Molina García, S.** (1.994): Deficiencia mental: niños con retraso mental. en Molina, S.: *Bases psicopedagógicas de la educación especial*. Alcoy: Marfil, 1.994, 365-381.
- Molina García, S.** (1.994): *Deficiencia mental. aspectos psicoevolutivos y educativos*. Málaga: Aljibe.
- Molina García S. y Arráiz, A.** (1.993): *Procesos y estrategias cognitivas en niños deficientes mentales*. Madrid: Pirámide.
- Monedero, C.** (1.984): *Las dificultades del aprendizaje escolar. una perspectiva neuropsicológica*. Madrid: Pirámide.
- Nettelbeck, T. y Brewer, N.** (1.982): Estudios sobre retraso mental leve y la ejecución en el tiempo. en Ellis, N. R.: (dir.): *Investigación en retraso mental*. SIIS, 89-142.
- Prieto, M.D.** (1.989): *Modificabilidad cognitiva y P.E.I.*. Madrid: Bruño.
- Reschly, D.** (1.987): Learning characteristics of mildly handicapped students : implications for clasification, placement and programming in Wang, Reynolds y Walberg: *Handbook on special education -research and practice*. Pergamon Press, 35-58.

- Reynolds, W.H. and Miller, K.L.** (1.985): Depression and learned helplessness in mentally retarded and nonmentally retarded adolescents: An initial investigation. *Aplied research in mental retardation*. 6, 295-306.
- Sternberg, R.J.** (1.993): La inteligencia práctica en las escuelas: teoría, programa y evaluación. en Varios: *Intervención psicopedagógica*. Madrid: Pirámide, 436-446.
- Sternberg, R.J.** (dir.) (1.988): *¿Qué es la inteligencia. enfoque actual de su naturaleza y definición*. Madrid: Pirámide.
- Sternberg, R.J.** (1.996): Mitos, contramitos y verdades sobre la inteligencia humana. en Molina García, S. y Fandos Igado, M.: *Educación cognitiva I*. Zaragoza: MIRA, 93-104.
- Tsvetkova, L.S.** (1.977): *Reeducación del lenguaje, lectura y escritura*. Barcelona Fontanella.
- Verdugo, M.A.** (1.994): *Personas con discapacidad*. Madrid : s. XXI.
- Weisz, J.R. ; Yeates, K.O. and Zigler, O.** (1.982): Piagetan evidence and the developmental difference controversy. en Zigler, E. and Balla, D.: (dirs.): *Mental retardation: the developmental difference controversy*. New Yersey and London: LEA, 213-276.
- Wilton, K.R. and Boersman, F.J.** (1.974): Conservation research with mentally retarded. in Ellis, N.R. (dir.): *International review of research in mental retardation*. New York: Academic Press, 7, 113-144.
- Zeaman, D. and House, B.J.** (1.963): The role of attention theory. In Ellis, N.R. (dir.) *Handbook of mental deficienci, psychological theory and research*. McGraw-Hill.
- Zigler, E. and Balla, D.** (dirs.) (1.982): *Mental retardation. the developmental-difference controversy*. Hillsdale. New Yersey: Lawrence Erlbaum Associates.

**III: ADAPTACIÓN SOCIAL Y  
HABILIDADES SOCIALES EN LA  
DEFICIENCIA MENTAL**

## CAPÍTULO III

### ADAPTACIÓN SOCIAL Y HABILIDADES SOCIALES EN LA DEFICIENCIA MENTAL

#### 1. CONCEPTO DE ADAPTACIÓN SOCIAL

El concepto de adaptación social aplicado al déficit intelectual tuvo su impulsor en Doll, quien elaboró un instrumento para medirla: la escala de madurez social de Vineland (1.953).

En el ámbito profesional este término comenzó a difundirse a finales de los años 60, cuando la Asociación Americana para el Retraso Mental (AAMR) definió el retraso mental sobre la base de dos criterios que deben presentarse simultáneamente antes de los 18 años de edad: limitaciones significativas en la inteligencia y en la conducta adaptativa de una persona.

La primera definición data de 1.959 y fue corregida en 1.961: el retraso mental hace referencia a un funcionamiento intelectual general por debajo de la media; se origina durante el periodo de desarrollo y está relacionado con trastornos en la conducta adaptativa (Heber, 1.961).

Esta definición fue corregida doce años después por Grossman (1.973) que definió la conducta adaptativa como la efectividad o grado con que el individuo satisface los estándares de independencia personal y responsabilidad social que se esperan de su edad o grupo social. Además enumeró las áreas donde pueden encontrarse déficits en la conducta adaptativa dentro de diferentes grupos de edades:

- *Durante la infancia y niñez temprana:*

Déficits en:

- Aptitudes sensomotrices.
- Aptitudes de comunicación.
- Aptitudes de autoayuda.
- Aptitudes de socialización.

- Durante la niñez y adolescencia temprana:

Déficits en:

- Aplicación de las aptitudes académicas básicas en actividades de la vida diaria.
- Aplicación del razonamiento y juicio adecuados para el control del entorno.
- Aptitudes sociales (participación en actividades de grupo y relaciones interpersonales).

- Durante la adolescencia tardía y la edad adulta:

Déficits en:

- Responsabilidad y rendimiento vocacional y social.

La última definición de la AAMR (Luckasson y otros 1.992) presenta modificaciones importantes respecto a las anteriores, hasta el punto de que algunos autores la han calificado de cambio de paradigma (Verdugo, 1.994). El retraso mental hace referencia a limitaciones sustanciales en el comportamiento actual del deficiente y se caracteriza por un funcionamiento intelectual significativamente por debajo del promedio, junto con limitaciones en dos o más de las siguientes áreas de destrezas adaptativas: comunicación cuidado de sí mismo, vida en el hogar, destrezas sociales, empleo en recursos comunitarios, autodirección, salud y seguridad, aspectos cognitivos de tipo funcional, ocio y trabajo. El retraso mental se manifiesta antes de los 18 años.

Para evaluar el retraso mental es imprescindible el conocimiento de: a) las capacidades (inteligencia, destrezas adaptativas), b) una comprensión de la estructura y expectativas del entorno social y personal (casa, trabajo/escuela, comunidad) y c) una identificación de los recursos y apoyos necesarios. Esta evaluación se hace en tres fases:

Fase I: *diagnóstico del retraso mental* (determina la selección de los apoyos).

Se diagnostica retraso mental si:

- La puntuación de C.I. es de 75, 70 ó menos.
- Hay deficiencias significativas en dos o más áreas de destrezas adaptativas.
- Se produce en el periodo de desarrollo, es decir, antes de los 18 años.

Fase II: *clasificación y descripción* (identifica los aspectos fuertes y débiles, y la necesidad de apoyos).

- Describe los aspectos fuertes y débiles de la persona referidos a aspectos psicológicos emocionales.

- Describe el estado físico y de salud de la persona e indica la etiología de su discapacidad.
- Describe el entorno habitual del sujeto y el ambiente óptimo que facilitarían su crecimiento y desarrollo.

Fase III : *tipo de apoyos e intensidad de su aplicación.*

Identifica los apoyos necesarios en:

- Dimensión I: funcionamiento intelectual y destrezas adaptativas.
- Dimensión II: consideraciones psicológicas/ emocionales.
- Dimensión III: consideraciones de salud física /etiología.
- Dimensión IV: consideraciones ambientales.

Los apoyos son aquellos recursos y estrategias que permiten que los individuos puedan relacionarse con su entorno (hogar, escuela, trabajo) y que incrementan su interdependencia, independencia, productividad, integración en la comunidad y satisfacción personal.

Modelo propuesto por Luckasson y otros (1.992)

Recursos de apoyo	Funciones de apoyo	Intensidad del apoyo
personales otras personas tecnológicos servicios	de amistad económicos ayuda al empleo apoyo comportamental ayuda al hogar ayuda a la comunidad ayuda salud	intermitente limitado extensivo generalizado

**Resultados deseados con los apoyos:**

- Incrementar el nivel de habilidades adaptativas y capacidades funcionales.
- Mejorar la salud, el bienestar físico, psicológico y funcional.
- Potenciar la participación en la vida comunitaria.

Según la intensidad de los apoyos, éstos pueden ser:

- *Apoyos intermitentes:* se determinan en función de las necesidades. Se caracterizan por su naturaleza episódica (pues no siempre son nece-

sarios) o por la necesidad de su aplicación en periodos cortos durante las transiciones vitales (por ejemplo pérdidas de empleo o problemas graves de salud). Se pueden proporcionar con alta o baja intensidad.

- *Apoyos limitados*: se caracterizan por su permanencia en el tiempo, con límites temporales, aunque no intermitentes; pueden implicar menos personal y menores costes que los niveles más intensos (por ejemplo, entrenamiento laboral con límite de tiempo o apoyos transitorios previstos desde el periodo escolar hasta la vida adulta).

- *Apoyos extensos*: se caracterizan por la intervención regular (por ejemplo, diaria) al menos en algunos entornos (como el trabajo o el hogar) y sin límite de tiempo.

- *Apoyos generalizados*: se caracterizan por ser constantes y de alta intensidad; abarcan todos los entornos y pueden ser necesarios durante toda la vida.

Perfil e intensidad de los apoyos para un alumno de educación primaria con retraso mental en la dimensión I: Funcionamiento intelectual y capacidad adaptativa.

Dimensión/área	Función de apoyo	Actividad	Nivel de intensidad
Comunicación	Adquisición de amistades	Establece un sistema creciente de comunicación	Extenso
Autonomía	Asistencia sanitaria	Ayudarle a ocuparse independientemente del cuidado, de la higiene y del aspecto personal	Limitado
Capacidad social	Apoyo conductual	Programa de entrenamiento en comunicación funcional y otras capacidades alternativas.	Extenso
Relaciones en el hogar	Acceso y desempeño social	Enseñarle a hacerse la cama y prepararse un bocadillo	Limitado

Capacidades sociales	Apoyo conductual	Proporcionarle oportunidades para las actividades recreativas y de acceso comunitario	Limitado
Rendimiento escolar	Acceso y desempeño social	Evaluar la eficacia de la enseñanza asistida por ordenador. Proporcionarle una instrucción funcional	Generalizado
Actividades recreativas	Adquisición de amistades	Asistir a cuantos juegos y actividades recreativas sea posible y participar en ellos	Intermitente

## 2. APORTACIONES DE LA DEFINICIÓN DE LUCKASSON (1.992)

Esta definición está influida por una visión ecológica del comportamiento humano. Aunque no olvida el criterio psicométrico en el diagnóstico del retraso mental, éste no es determinante para elegir los programas y servicios de las personas diagnosticadas. Propone un nuevo sistema de clasificación basado en la intensidad de los apoyos y se opta, frente a una concepción global del comportamiento adaptativo, por especificar las diferentes habilidades adaptativas, que se concretan en diez (Verdugo, 1.994).

Las habilidades adaptativas implican la existencia de determinadas competencias e implican un nuevo enfoque en el sentido de que (Schallock, 1.994):

- Pueden coexistir, en un mismo sujeto, limitaciones en determinadas habilidades adaptativas con capacidades en otras habilidades.
- La competencia o limitación en las habilidades adaptativas están relacionadas con determinados entornos y con los apoyos necesarios.
- Las habilidades adaptativas están relacionadas con el ciclo vital y tienen un valor relativo en función del mismo.
- Las conductas desadaptativas deben interpretarse relacionados con los entornos, ya que pueden constituir una reacción a un entorno inadecuado para personas que carecen de habilidades de comunicación.

Esta nueva concepción supone resolver cuestiones a nivel de investigación como (Schalock, 1.994):

- Resolver el conflicto entre posiciones unifactoriales y multifactoriales.
- Explicar el comportamiento adaptativo dentro de otros constructos como el de la competencia personal.
- Estudiar las bases contextuales e interculturales de la conducta adaptativa.
- Identificar indicadores clave de las habilidades adaptativas que sean útiles para el desarrollo de las habilidades de la vida diaria, el logro de la independencia personal y adaptación social.

Esta definición se inscribe en un concepto de inteligencia tripartita (Greenspan y Sternberg); así, la inteligencia está formada por:

- La inteligencia social, que es la capacidad para actuar adecuadamente en las relaciones humanas y supone la existencia de habilidades interpersonales.
- La inteligencia práctica, que hace referencia a las competencias de la vida diaria y a la capacidad de adaptarse con éxito a los distintos entornos y moverse con éxito dentro de su propio entorno.
- La inteligencia académica, que incluye el concepto tradicional de C.I. y competencias escolares.

Desde esta visión, la investigación tendrá que resolver cuestiones como (Schalock, 1.994): ¿La inteligencia social y práctica son diferentes desde el punto de vista conceptual y práctico?, ¿qué papel se le otorga a la inteligencia social y práctica en la definición del retraso mental?, ¿se puede diferenciar la inteligencia práctica y social del comportamiento adaptativo?, y ¿cómo podemos evaluarlas?

Además, esta definición implica definir operativamente los apoyos y analizar los entornos.

Así, para definir los apoyos es necesario: concretar las intensidades de los mismos, determinar normas y criterios, establecer apoyos individualizados, evaluar el papel que han tenido los apoyos en los resultados obtenidos y si los apoyos contribuyen a la integración social y desarrollar sistemas de financiación.

El análisis de los entornos debe centrarse en el ambiente natural del sujeto y en la búsqueda del entorno más óptimo. Para ello hay que identificar las habilidades que permitirán al alumno funcionar adecuadamente en un determinado entorno, qué habilidades son necesarias para cada uno

de ellos y el nivel de funcionamiento que tiene el sujeto en estas habilidades. Asimismo, habrá que determinar los factores ambientales facilitadores e inhibidores en función de cinco factores: inclusión (presencia y participación en la comunidad), elección (oportunidades para desarrollar la autonomía, la toma de decisiones y el control), competencia (oportunidad para aprender), respeto (ocupar un lugar valioso en el hogar y en la comunidad) y los apoyos (que fomentan la independencia, la productividad e integración en la comunidad) (Schalock, 1.994).

### 3. LA ADAPTACIÓN SOCIAL DESDE UN ENFOQUE MÁS AMPLIO: LA TEORÍA DE LA COMPETENCIA PERSONAL

Actualmente, la adaptación social se explica dentro de un concepto mucho más amplio, el de la competencia personal.

La competencia personal está integrada por la competencia académica y la competencia social (Gresham, 1.992):

- a) La competencia académica está constituida por las destrezas cognitivas, académicas, perceptivas, motrices y lingüísticas.
- b) La competencia social está formada por la conducta adaptativa y por las habilidades sociales:
  - La conducta adaptativa representa la capacidad de una persona para responder a las normas de autosuficiencia y responsabilidad personal fijadas por la sociedad. Es un término que forma parte del concepto de deficiencia mental e incluye las destrezas de funcionamiento independiente, desarrollo físico, autodirección, responsabilidad, etc.
  - Las habilidades sociales son las conductas específicas que muestra una persona en orden a realizar adecuadamente una tarea. Incluyen conductas interpersonales, las relaciones con el propio yo, la asertividad y otras semejantes.

#### Ámbitos de la competencia personal

##### Competencia personal

Competencia académica	Competencia social
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inteligencia general.</li> <li>▪ Resultados académicos.</li> <li>▪ Habilidades perceptivo-motrices.</li> <li>▪ Habilidades de lenguaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conducta adaptativa.</li> <li>▪ Habilidades sociales.</li> </ul>

## Competencia social

Conducta adaptativa	Habilidades sociales
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Funcionamiento independiente.</li> <li>▪ Desarrollo físico.</li> <li>▪ Autodirección.</li> <li>▪ Responsabilidad personal.</li> <li>▪ Actividad económico-profesional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conductas interpersonales.</li> <li>▪ Conductas relacionadas con el yo.</li> <li>▪ Habilidades relacionadas con lo académico.</li> <li>▪ Habilidades académicas funcionales.</li> <li>▪ Habilidades para la comunicación.</li> </ul>

## 4. LA EVALUACIÓN DE LA ADAPTACIÓN SOCIAL

La evaluación de la conducta adaptativa es uno de los requisitos fundamentales para determinar si un individuo es deficiente mental o no. Por lo tanto la construcción de instrumentos para evaluar la conducta adaptativa en este colectivo ha adquirido gran importancia y, a su vez, se ha extendido a otro tipo de deficiencias.

Aunque las áreas de conducta adaptativa que incluyen los tests son arbitrarias y en su definición y estructuración difieren unas de otras, Holman y Bruininks (1.985) hicieron un resumen de las principales áreas que se incluyen en las pruebas que miden la conducta adaptativa. Identificaron diez grandes áreas de conducta y 45 tipos de destrezas más específicas y sin incluir los problemas de conducta.

**ÁREAS Y SUBÁREAS ESPECÍFICAS DE CONDUCTA ADAPTATIVA  
(HOLMAN Y BRUININKS, 1.985)**

- *Cuidado de sí mismo:*
  - Comida, bebida.
  - Vestido
  - Retrete
  - Cuidado apariencia personal, higiene.
- *Desarrollo físico:*
  - Destrezas de motricidad fina y gruesa.
- *Comunicación:*
  - Lenguaje receptivo.
  - Lenguaje expresivo.

- *Habilidades personales y sociales:*
  - Destrezas de juego.
  - Destrezas de interacción.
  - Participación en grupo.
  - Formalidades sociales.
  - Conducta sexual.
  - Autodirección, responsabilidad.
  - Actividades de ocio.
  - Expresión de emociones.
- *Funcionamiento cognitivo:*
  - Preescolar.
  - Lectura.
  - Escritura.
  - Funciones numéricas.
  - Tiempo.
  - Dinero.
  - Medida.
- *Cuidado de la propia salud:*
  - Tratamiento de las heridas propias.
  - Prevención de los problemas de salud.
  - Seguridad personal.
  - Hábitos de autocuidado en niños.
- *Destrezas de consumo:*
  - Manejo del dinero.
  - Compra.
  - Utilización de los servicios bancarios.
  - Previsiones monetarias.
- *Destrezas domésticas:*
  - Limpieza de la casa.
  - Mantenimiento de sus propiedades, reparaciones.
  - Cuidado de la ropa.
  - Cocinar.
  - Seguridad en la casa.
- *Independencia en la calle:*
  - Destrezas de viaje.
  - Utilización de recursos comunitarios.



- Empleo del teléfono.
- Seguridad en la calle.
- *Habilidades prelaborales y laborales:*
- Hábitos y actitudes de trabajo.
- Destrezas para buscar trabajo.
- Rendimiento en el trabajo.
- Conducta social en el trabajo.
- Seguridad en el trabajo.

Una de las primeras escalas para medir la conducta adaptativa es la construida por Doll (1.953), la *Vineland Social Maturity Scale*. Su objetivo era medir un rasgo general de la persona al que llamó madurez social, influido por las concepciones de Binet sobre la inteligencia. Mide las áreas: motor/física, autonomía/independencia, interpersonal/social, responsabilidad/profesional, y cognitiva/comunicación.

Los instrumentos de medida más actuales comenzaron con dos proyectos desarrollados en los hospitales estatales de EE.UU.:

1. En 1.954, el Pacific State Hospital Proyecto California comienza una investigación sobre el papel de los aspectos sociales en el retraso mental. Como consecuencia de estas investigaciones se elabora el SOMPA (System Multicultural Pluralistic Assessment). Uno de sus componentes es el ABIC (Adaptative Behavior Inventory for Children), cuyo objetivo era realizar un diagnóstico libre de sesgos más que un programa de intervención y evaluar la capacidad del niño para desempeñar diversos roles sociales en contextos extraescolares. Se aplica a niños con retraso mental leve y para distinguirlos de las minorías étnicas o lingüísticas. El ABIC mide las áreas: autonomía/independencia, interpersonal/social y cognitiva/comunicación.

2. El Parson State Hospital de Kansas y la AAMD desarrollan la Adaptative Behavior Scale (ABS). Esta escala surge de un trabajo de revisión de la literatura más relevante sobre conducta adaptativa e intenta desarrollar instrumentos para validarla como una dimensión independiente, perfilar una definición más precisa y diseñar un manual a medida que pudiera ser de utilidad para la planificación tanto de instituciones y centros específicos como en entornos normalizados. Su objetivo principal era el tratamiento más que el diagnóstico.

En estos últimos años se han construido muchos y diversos instrumentos para medir la adaptación social. Podemos clasificarlos en: normativos

y criteriosales o curriculares -también llamados de evaluación basada en el currículo-

- Los normativos son tests que comparan los resultados del estudiante con los de otros similares (misma edad, mismo curso) y su finalidad principal es el diagnóstico.
- Los criteriosales comparan los resultado de un estudiante respecto a un criterio (por ejemplo, el estudiante suma correctamente 3+4) y su objetivo es la elaboración de líneas base, seguimiento de la efectividad de la instrucción, etc. Estas pruebas permiten trazar un perfil de destrezas de la persona evaluada y sirven de base para el seguimiento y evaluación de los planes de intervención. Una vez realizada la evaluación se pueden seguir dos estrategias para la intervención:
  - a) Escoger aquellas áreas en las que la persona evaluada muestra peores resultados.
  - b) Hacer un análisis de las conductas más importantes para determinados entornos.
- Los tests curriculares o evaluación basada en el currículo pretenden evaluar la competencia del estudiante en las diferentes áreas de conocimientos, la situación donde se desarrollan los procesos de enseñanza-aprendizaje y la interacción del alumno con esa situación.

Aunque en el área diagnóstica se han utilizado más los tests normativos que los criteriosales y en el campo de la intervención los criteriosales, en la actualidad se utilizan tanto los normativos como los criteriosales -completados por los curriculares- para elaborar los programas individualizados y los diseños curriculares.

- El ABS (Adaptative Behavior Scale) de la AAMD es un test normativo que se utiliza como base para la elaboración de los programas individuales y diseños curriculares. Berdine, Murphy y Roller (1.977) construyeron un currículo compuesto por 349 estrategias educativas para personas con retraso mental severo y profundo a partir del ABS hasta convertirlo en un test de evaluación criterial.

El ABS consta de dos partes. La primera incluye los siguientes aspectos: funcionamiento independiente, desarrollo físico, actividad económica, lenguaje, números y hora, actividad doméstica, autodirección y sociabilidad. La segunda parte evalúa la conducta inadaptada (conducta violenta, antisocial, rebelde, desconfiada, ensimismada, estereotipada, ex-

céntrica, autodestructiva, hiperactiva, etc.). Existe una variación de la prueba más corta y adaptada al entorno escolar, llamada "lista de control de la conducta adaptativa para usar en la clase", desarrollada por Hunsucker, Nelson y Clark (1.986).

- El test criterial Pyramid Scales tiene también un currículo coordinado. Existe una versión en castellano llamada "sistema de evaluación y registro del comportamiento adaptativo para el retraso mental" (Rubio, 1.988). Las "Pyramid Scales" son 20 tests criteriosales que constan de 8 items cada uno. Abarcan tres áreas: a) sensorial (respuesta táctil, visual y auditiva), b) primaria (motricidad gruesa, comida, motricidad fina, uso del retrete, vestido, interacción social, aseo y presencia, lenguaje receptivo y expresivo) y c) secundaria (ocio, tiempo libre, escritura, conducta doméstica, lectura, laboral, tiempo, números y dinero).

- La SIB y el ICAP son dos pruebas normativas que están coordinadas con la prueba criterial CALS y con un instrumento curricular, el ALSC.

La SIB (escalas de conducta independiente) consiste en una entrevista estructurada que se administra individualmente y que contiene 231 items de conducta adaptativa y 8 problemas de conducta. Cuando se trata de recoger información de una persona con discapacidad, la entrevista se realiza a padres, profesores o personas responsables de su cuidado. Los items de conducta adaptativa de la SIB contienen 14 subescalas agrupadas en cuatro categorías: destrezas motoras, de interacción social y comunicación, de la vida personal y de la vida en comunidad. Los problemas de conducta hacen referencia a tres aspectos: interno (autolesivo, hábitos atípicos, retraimiento); externo (daño a otros, destrucción de objetos y disruptiva) y asocial (conducta social ofensiva y no colaboradora).

El ICAP (Inventario para la programación individual y la planificación de los servicios) está basado en la SIB y se diferencia de ella en que la persona rellena un cuestionario de 16 hojas, en vez de participar en una entrevista. Los items referidos a los problemas conductuales del ICAP son los mismos que los del SIB, sin embargo los items de la conducta adaptativa se reducen a 77 items de los 231 que incluye el SIB. Además, el ICAP recoge información de las características físicas, profesionales y actividades de ocio del sujeto.

EL CALS es un instrumento criterial compuesto por más de 800 conductas adaptativas necesarias para desenvolverse de forma autónoma

en diversos ambientes: escuela, residencia y trabajo. Proporciona información útil para hacer el seguimiento de los aprendizajes básicos. Abarca cuatro áreas: destrezas de la vida personal, doméstica, de la vida en comunidad y destrezas laborales.

El ALSC abarca las mismas cuatro áreas que el CALS e incluye 800 objetivos de aprendizajes específicos, estrategias de aprendizaje, actividades y procedimientos de evaluación.

- La Vineland Adaptive Behavior Scales es un test normativo que, en su forma Expanded Form, se utiliza para el diseño de programas individualizados.

## 5. LOS ENFOQUES CURRICULARES FUNCIONALES

El concepto de adaptación social ha influido en un cambio en los enfoques curriculares destinados a los alumnos con deficiencia mental. Hasta hace poco se educaba a estos alumnos con una versión más lenta del currículo ordinario. Actualmente, se empiezan a plantear los enfoques curriculares funcionales, cuyo objetivo es ayudar a los alumnos a adquirir las capacidades útiles en sus entornos cotidianos: hogar, sociedad y trabajo.

Uno de los objetivos más importantes es cómo incorporar los contenidos y objetivos de los currículos funcionales dentro de los currículos académicos. Esta cuestión es muy importante en el periodo de la enseñanza obligatoria.

Existen dos sistemas básicos para relacionar los contenidos funcionales con los componentes académicos: la fusión y la programación por separado. En la primera técnica se relacionan los objetivos funcionales con el contenido de cada área de conocimientos, integrándolos en un único objetivo de aprendizaje y trabajándolos en la misma actividad. En la segunda técnica, el área de conocimientos se mantiene invariable, pero se va introduciendo información relacionada con los contenidos funcionales de formas diversas: añadiendo una nueva área curricular a los programas, bien adjuntando a las diferentes áreas, unidades didácticas dedicadas exclusivamente a contenidos funcionales, o bien dedicando a estos componentes clases complementarias.

Uno de los documentos curriculares funcionales es la taxonomía de Dever (Community Living Skills, 1.989). Incluye más de 300 objetivos educativos estructurados en cinco áreas diferentes que representan el modo en que una persona vive, trabaja, juega y se desenvuelve en la sociedad. Es un instrumento que puede ayudarnos en la toma de decisiones curriculares. Esta taxonomía, dirigida a personas que manifiestan dificultades para aprender los distintos roles comunitarios, constituye un conjunto de objetivos instruccionales cuyo objetivo es incrementar su participación en los diferentes servicios y ámbitos de la comunidad. No pretende ser un currículo cerrado, sino el punto de referencia para la toma de decisiones.

Comprende las siguientes áreas:

- *Área de mantenimiento y desarrollo personal.*- Incluye no sólo las habilidades clásicas de autoayuda (higiene, cuidado de la persona...) sino también las habilidades necesarias para establecer y mantener buenas relaciones con familiares y amistades, y las habilidades requeridas en la vida cotidiana.

- *Área de mantenimiento del hogar y vida en comunidad.*- Incluye habilidades para encontrar y mantener la vivienda, conocimiento del dinero, de la nutrición, y para establecer buenas relaciones con los vecinos y comerciantes. Deben considerarse también en esta área las habilidades que permitan hacer frente a los problemas.

- *Área profesional.*- Incluye las habilidades para encontrar y ejecutar una tarea laboral, y para establecer y mantener buenas relaciones con el entorno del trabajo. Además, deben potenciarse las habilidades que permitan hacer frente a los problemas surgidos en el mundo laboral.

- *Tiempo libre.*- Comprende el aprendizaje de nuevas habilidades de tiempo libre y la selección de actividades de acuerdo con las preferencias en función de las posibilidades individuales. Además, se trabajan las habilidades dirigidas a mantener unas buenas relaciones interpersonales y a hacer frente a los problemas que surjan en el desarrollo de las actividades de tiempo libre.

- *Viajes.*- Comprende las habilidades que faciliten trasladarse en la comunidad y establecer y mantener buenas relaciones interpersonales durante los viajes. Además, deben fomentarse las habilidades que permitan hacer frente a los problemas que surjan durante los recorridos.

## 6. CONCEPTO DE HABILIDADES SOCIALES

El concepto de habilidades sociales tiene su origen en los términos "personalidad excitatoria" (Salter) y "conducta asertiva" (Wolpe). Estos términos fueron sustituyéndose en los años 70 por el de habilidades sociales y, actualmente, se utilizan los de competencia personal y conducta prosocial.

Entre las definiciones dadas sobre habilidades sociales podemos distinguir:

- Las que hacen hincapié en las opiniones, sentimientos y deseos (contenido).
- Las que resaltan las consecuencias de estas habilidades. Estas consecuencias pueden ser de tres tipos: la efectividad de los objetivos (conseguir los objetivos de la respuesta), la efectividad de la interacción (mantener o mejorar la relación con la persona) y la efectividad del autorrespeto (mantener la autoestima). Estas tres consecuencias están en función de la situación.
- Las que tienen en cuenta los dos aspectos anteriores.

Se considera que una persona es habilidosa socialmente cuando actúa según sus intereses, los defiende sin ansiedad inapropiada, expresa cómodamente sus sentimientos y ejerce sus derechos personales sin negar los derechos de los demás.

## 7. DIMENSIONES Y COMPONENTES DE LA CONDUCTA SOCIAL

La conducta social tiene una serie de componentes o dimensiones que hacen referencia a:

a) *Dimensión conductual, componentes conductuales y componentes fisiológicos.*- La descripción conductual de la habilidad social, según Lazarus, hace referencia a la capacidad de un sujeto de decir no, pedir favores y hacer peticiones, expresar sentimientos positivos y negativos e iniciar, continuar y terminar conversaciones.

También hay que tener en cuenta aspectos referentes no solo a las características de la persona como: mirada, expresión facial, sonrisa, postura corporal, gestos, movimientos de piernas y pies, distancia/proximidad,

contacto físico, apariencia corporal, movimientos de cabeza, componentes paralingüísticos, fluidez o perturbaciones del habla, volumen tono, etc, sino también a los componentes fisiológicos como ritmo cardíaco, presión sanguínea, flujo sanguíneo, sudoración, contracción muscular y respiración.

En la dimensión conductual el aprendizaje de las habilidades sociales se realiza a través de las siguientes técnicas:

- Instrucciones y modelado.- Su objetivo es mostrar, informar, y hacer demostraciones de conductas adecuadas.
- Ensayo conductual.- Su objetivo es practicar y reproducir conductas.
- Retroalimentación y refuerzo.- Su objetivo es moldear y perfeccionar conductas.
- Estrategias para mantener y generalizar conductas.- Generalmente son técnicas cognitivas como autoinstrucciones, autocontrol, reestructuración cognitiva y procedimientos encubiertos.

También se pueden utilizar entrenamientos grupales en el contexto del aula de integración como (Gresham, 1.992):

- Desarrollo de comunidades naturales de refuerzo.- Estas técnicas se basan en la hipótesis de que el entorno natural debe mantener conductas ideales de manera similar a como ocurre en el laboratorio. Su objetivo es crear una tecnología para enseñar a los niños a obtener de los profesores el refuerzo en las habilidades sociales, para ello es preciso cambiar los estándares de conducta social de los profesores.
- Estrategias de iniciación a través de compañeros.- Consisten en enseñar a algunos niños de la clase o del grupo conductas de acercamiento social hacia niños con problemas conductuales. Se produce un aumento de los intercambios sociales en la clase, pero debe desarrollarse sin la participación de los profesores.
- Estrategias de aprendizaje cooperativo.- Utilizan recompensas de grupo y, además, algunas de ellas se combinan con la aplicación de refuerzos individuales. Estas técnicas se utilizan para aumentar el rendimiento escolar y actualmente también para el aprendizaje de habilidades sociales.

b) *La dimensión personal y componentes cognitivos.*- Esta dimensión hace referencia a:

- Habilidades de descodificación.- Se refieren a la recepción, percepción e interpretación de los estímulos ambientales. Para el desarrollo de este tipo de habilidades se utilizan técnicas de reestructuración cognitiva, entrenamiento en habilidades sociales y modificación de actitudes.
- Habilidades de decisión.- Hacen referencia a la búsqueda de respuestas, comprobación de las mismas, elección de la mejor entre varias y evaluación de las utilizadas. Se utilizan técnicas de entrenamiento en resolución de problemas, entrenamiento autoinstruccional y entrenamiento en habilidades sociales.
- Habilidades de codificación.- Hacen referencia a la ejecución y a la autoobservación. Las técnicas utilizadas son entrenamiento en habilidades sociales, prácticas in vivo y técnicas de autocontrol.

En estas habilidades intervienen una serie de componentes cognitivos referidos a:

- Competencia.- Es la capacidad para transformar y emplear información activa. Hace referencia al conocimiento de la conducta o habilidad apropiada, al conocimiento de las costumbres sociales, a saber ponerse en el lugar de la otra persona y a la capacidad para solucionar problemas.
- Las estrategias de codificación y constructos personales.- Se refieren al modo en que una persona percibe, piensa, interpreta y experimenta el mundo, y suponen la percepción social e interpersonal apropiada, habilidades para el procesamiento de información, estereotipos inadecuados y creencias irracionales.
- Las expectativas.- Son las predicciones que el individuo hace sobre las consecuencias de su conducta.
- Preferencias y valores subjetivos.- Son los valores subjetivos de los resultados que se esperan.
- Sistemas y planes de autorregulación.- Son las ideas propias del individuo sobre los objetivos, patrones de actuación, autorrecompensa y autocrítica. Se refieren a aspectos como autoinstrucciones, autoobservación y autoevaluaciones negativas de su actuación social o fracaso

en discriminar acciones apropiadas, patrones patológicos de atribución, autoverbalizaciones negativas y patrones de actuación excesivamente elevados.

## 8. PROBLEMAS EN LAS HABILIDADES SOCIALES

Podemos clasificar los problemas en las habilidades sociales en:

	Deficiencias de aprendizaje	Deficiencias en la ejecución
Respuesta activadora ausente	Deficiencias en habilidades sociales	Deficiencias en la ejecución social.
Respuesta activadora presente	Deficiencias en las habilidades de autocontrol	Deficiencias en la ejecución del autocontrol.

- *Las deficiencias en habilidades sociales.*- Los niños que presentan este tipo de deficiencias no poseen habilidades para relacionarse con sus compañeros. Las técnicas que se pueden utilizar para la adquisición de estas habilidades son : presentación de modelos, repetición comportamental y práctica.

- *Las deficiencias en la ejecución social.*- Los niños que presentan este tipo de deficiencia poseen las habilidades pero no las ponen en práctica, por falta de motivación o de oportunidades para ello. Las técnicas que se utilizan para favorecer su puesta en práctica son: iniciación por parte de compañeros y refuerzo social y de grupo.

- *Las deficiencias en habilidades de autocontrol.*- Los niños que sufren este tipo de trastorno no han aprendido la habilidad social porque una respuesta emocional ha impedido la adquisición de la misma. Se utilizan técnicas para reducir la ansiedad, como la inundación y la desensibilización sistemática.

- *Las deficiencias en la ejecución del autocontrol.*- Los niños saben cómo ejecutar la conducta deseada, pero la realizan con poca frecuencia o regularidad ya que la presencia de una respuesta emocional lo impide. Se utilizan las técnicas de inhibición de la respuesta inapropiada o el refuerzo de las conductas sociales apropiadas.

## 9. TÉCNICAS DE EVALUACIÓN DE LAS HABILIDADES SOCIALES

Entre las técnicas de evaluación curricular que se pueden utilizar para medir las habilidades sociales de los alumnos podemos señalar las siguientes (Monjas Casares, 1.994):

1. *Información y valoración de otras personas.*- Son técnicas que utilizan informaciones y valoraciones del comportamiento del niño a través de sus iguales, profesores y padres:

1.1. *La información o valoración de los iguales.*- Se pueden utilizar técnicas sociométricas y escalas de apreciación.

1.1.1. Las técnicas sociométricas evalúan y describen la atracción interpersonal entre los miembros de un grupo (información sobre el estatus del niño). Entre éstas podemos señalar:

- *Nominación entre iguales.*- Consiste en preguntar al niño sobre sus amigos y compañeros preferidos para que elija y rechace. Esta técnica nos da información sobre: E (estatus de elecciones); R (estatus de rechazo); PS (preferencia social E-R) e IS (impacto social E+R).
- *La puntuación de los iguales.*- Cada sujeto puntúa y valora a todos los compañeros del grupo. A cada alumno se le da una lista de sus compañeros y se le pide que, de acuerdo con un criterio, les califique mediante la escala de Likert, de 3 a 7 puntos. Con esto se obtiene la aceptación media del sujeto por el grupo de sus iguales. Se halla esta puntuación multiplicando el número de veces que un niño es señalado en cada categoría por el valor de cada categoría, partido por el número de veces que es elegido.
- *La comparación de parejas.*- Se presenta a cada niño todas las posibilidades de parejas de compañeros de clase para que elija el que más le gusta de cada pareja. La puntuación se obtiene sumando el número de veces que el niño ha elegido a sus compañeros.
- *Técnica de adivina quién.*- A partir de una lista (escrita o verbal) de ítems debe escribir sobre determinadas conductas (positivas o negativas) el nombre del niño que mejor responde a cada una de las descripciones. Nos da

además información sobre los motivos por los que se le acepta o rechaza.

- Técnica del juego en clase.- Los niños de la clase tienen que imaginarse que son los directores de un juego y asignar, entre sus compañeros, roles o papeles, positivos y negativos. Se halla el porcentaje de evaluaciones negativas y positivas que han recibido los niños elegidos, que nos indicará qué niños son los preferidos de sus compañeros y cuáles no.

1.1.2. *Las escalas de apreciación de los iguales.*- Constan de una serie de items que describen comportamientos sociales e interpersonales y se pide a los compañeros que respondan en una escala tipo Lickert.

1.2. *Información y valoración de profesores.*- Podemos señalar las siguientes:

- Nominaciones y rankings del profesor.- Consiste en que el profesor ordena y jerarquiza a los niños a lo largo de una dimensión determinada (popularidad en la clase, frecuencia de interacción verbal con los iguales, etc.). Estas técnicas sirven para seleccionar a los niños que precisan de un programa de habilidades sociales.
- Escalas de apreciación para el profesor.- Sirven para identificar comportamientos objetivos y valorar la eficacia del tratamiento.

1.3. *Información y valoración de los padres.*- Las técnicas utilizadas para recoger información de los padres son fundamentalmente escalas de apreciación.

2. *Observación directa.*- Consiste en la observación puntual y deliberada de comportamientos sociales del sujeto definidos previamente.

- La observación natural consiste en el registro de la frecuencia, duración y/o calidad de determinadas conductas y habilidades sociales en los contextos naturales donde espontáneamente se producen.
- El test de role-play.- Consiste en la observación de la conducta interpersonal del niño en situaciones artificiales y provocadas. Se presenta una situación interpersonal a través de una descripción verbal, un vídeo o una persona que adopta un de

terminado papel y se pide al sujeto que responda que haría o que diría él en esa situación. La respuesta se graba en vídeo o magnetofón y posteriormente se analiza.

3. *La autoinformación.*- Se denomina así a:

- Los autoinformes.- Son la descripción y valoración que hace el sujeto de su propia conducta interpersonal.
- La entrevista.
- La autoobservación.- El propio niño observa y registra su propio comportamiento sociométrico.

## 10. PROGRAMAS DE ENTRENAMIENTO EN HABILIDADES SOCIALES

Tradicionalmente los programas de entrenamiento en habilidades sociales destinados a la deficiencia mental han tenido una orientación conductista, de análisis de tareas; pero existen otros programas que utilizan técnicas de modificación cognitiva. Podemos destacar los siguientes:

- Programa de comunicación, socialización y hábitos de autocuidado.- Diseñado por Bender y Valletutti (1.981, 1.983), es un programa basado en las teorías conductistas. Incluye los siguientes apartados: habilidades conductuales, hábitos de autocuidado, comunicación verbal y no verbal, y sistemas alternativos de comunicación, socialización y relaciones interpersonales.
- Lenguaje cotidiano.- Es un programa para la enseñanza del lenguaje funcional en educación especial (Udolf y Sherma, 1.988) y de aplicación a deficientes mentales adultos. Trabaja los siguientes aspectos: fórmulas de comunicación social, comunicación de datos de identificación, habilidades verbales básicas, conceptos relacionados con el lenguaje y tareas cognitivas relacionadas con tareas de pretaller.
- Programas conductuales alternativos para la educación de los deficientes mentales (PCA; Verdugo, 1.990). Este programa consta a su vez de tres subprogramas: POT (Programa de orientación al trabajo), PVD (Programa de habilidades de la vida diaria) y PHS (Programa de habilidades sociales). El Programa de habilidades sociales trabaja aspectos como: habilidades de comunicación verbales y no verbales para participar en conversaciones, autonomía del individuo en la

comunidad en la que vive, participación en actos públicos, conocimiento de los servicios públicos y favorecer el sentido cívico.

Además de estos programas elaborados para las personas con retraso mental existen otros de aplicación general que podrían ser utilizados en algunos casos. Entre ellos podemos señalar:

- Programa para el desarrollo de habilidades sociales en niños de 3 a 6 años de Álvarez y otros (1.990).- Trabaja aspectos relacionados con habilidades de autonomía, de interacción y sociales.
- Programa de entrenamiento en habilidades social-cognitivas para enriquecer la autoestima en el aula (Villalba, 1.992).- Es aplicable a niños de la enseñanza primaria y trabaja aspectos relacionados con la toma de conciencia de la imagen que el sujeto tiene de sí mismo (técnicas de autocontrol, relajación y autoinstrucciones), autopercepción emocional y entrenamiento en habilidades comunicativas, verbales y no verbales así como conocimiento cognitivo y entrenamiento en habilidades sociales y técnicas de solución de problemas.
- Programa sistemático para el desarrollo y mejora del autoconcepto (Marchago, 1.991).- Aplicable a niños y adolescentes, trabaja los siguientes aspectos: análisis y valoración de la autoestima del sujeto, intervención en autocontrol, comprensión y habilidad social, palabras y frases a uno mismo, habilidades para la solución de problemas sociales (locus de control), habilidades para la comunicación, imagen corporal y metas a alcanzar.
- Programa "aprendo a relacionarme" (Moyano, 1.992).- Aplicable a niños de 8 a 11 años. El objetivo del programa es mejorar el autoconcepto, cambiar las ideas irracionales, atribuirse sus propios éxitos, ser consciente de sus derechos, aprender a relajarse y mejorar las conductas verbales y no verbales.

Actualmente, el entrenamiento en habilidades sociales se está incorporando al currículo de aula y éstas deben ir encaminadas a desarrollar destrezas: de supervivencia en el aula, para hacer amistades, abordar sentimientos y controlar el estrés, así como para desarrollar alternativas a la agresividad.

*Programa de enseñanza de habilidades de interacción social (PEHIS) para niños y niñas en edad escolar.*- Un programa cognitivo conductual de enseñanza sistemática de las habilidades sociales a niños en edad

escolar a través de la personas significativas en el entorno social, como son los iguales, los profesores y los padres, es el Programa de enseñanza de habilidades de interacción social (PEHIS) (Monjas, 1.993, 1.996). Aplicable a niños con necesidades educativas especiales, su objetivo es el desarrollo de la competencia social. Para propiciar y estimular la generalización y transferencia de los cambios comportamentales y habilidades trabajadas en el ámbito escolar, este programa incorpora determinados elementos como: los mismos contenidos en casa y en el colegio, enseñanza en un ambiente natural con un grupo natural - el grupo de clase, participación de padres y otros, integración de variables conductuales, cognitivas y afectivas en el entrenamiento, contenidos relevantes, significativos y funcionales para los niños en edad escolar y para sus padres, profesores e iguales, sobreaprendizaje de los contenidos entrenados y las tareas intersecciones.

El programa PEHIS comprende 30 habilidades interpersonales agrupadas en seis áreas. En su aplicación se utiliza un paquete de entrenamiento que comprende las siguientes técnicas: autoinstrucciones, compañeros tutores, feedback, instrucción verbal y discusión, modelado, moldeamiento, práctica, reforzamiento y tareas o deberes. Para su puesta en práctica, existe un soporte material escrito de apoyo que son las fichas de enseñanza. La función de la ficha es guiar y orientar al profesorado y a la familia respecto a cómo enseñar cada habilidad. Existe una ficha para cada una de las 30 habilidades del PEHIS.

#### Lista de áreas y habilidades del programa de enseñanza de habilidades de interacción social

1. *Habilidades básicas de interacción social:*
  - Sonreír y reír.
  - Saludar.
  - Presentaciones.
  - Favores.
  - Cortesía y amabilidad.
2. *Habilidades para hacer amigos:*
  - Alabar y reforzar a los otros.
  - Iniciaciones sociales.
  - Unirse al juego con otros.
  - Ayuda.
  - Cooperar y compartir.

3. *Habilidades conversacionales :*
  - Iniciar conversaciones.
  - Mantener conversaciones.
  - Terminar conversaciones.
  - Unirse a la conversación de otros.
  - Conversaciones de grupo.
4. *Habilidades relacionadas con los sentimientos y emociones.*
  - Expresar autoafirmaciones positivas.
  - Expresar emociones.
  - Recibir emociones.
  - Defender los propios derechos.
  - Defender las opiniones.
5. *Habilidades para afrontar y resolver problemas interpersonales.*
  - Identificar problemas interpersonales.
  - Buscar soluciones.
  - Anticipar consecuencias.
  - Elegir una solución.
  - Probar una solución.
6. *Habilidades para relacionarse con los adultos.*
  - Cortesía con el adulto.
  - Refuerzo al adulto.
  - Conversar con el adulto.
  - Solucionar problemas con adultos.
  - Peticiones del adulto.

*Programa "Deusto 14-16" (Martínez Pampliega, A. y Marroquín Pérez, M., 1.997).*- Es un programa destinado a los alumnos entre 14 -16 años, estudiantes de la ESO, con dificultades en las relaciones interpersonales, cuyo objetivo es reducir las conductas problemáticas que aparecen en el aula y desarrollar las habilidades sociales.

Las metas que se propone son:

- Mejorar la capacidad de los estudiantes para identificar, percibir y compartir los sentimientos de los otros.
- Desarrollar la capacidad empática.
- Desarrollar la habilidad para escuchar activamente a los demás.
- Eliminar los pensamientos distorsionados.
- Mejorar la habilidad de expresión emocional.
- Proporcionar a los alumnos diferentes técnicas que contribuyan a controlar los sentimientos de ira y les permitan reaccionar de forma asertiva ante las situaciones.

- Mejorar la capacidad para desarrollar estrategias cognitivas específicas que puedan emplearse en las diversas situaciones.
- Adquirir habilidades conversacionales básicas.
- Adquirir las habilidades necesarias para el afrontamiento de las situaciones problema que se presenten en el aula (críticas, quejas, conflictos, presión de grupo, intimidaciones, peleas, etc.).
- Capacitar a los estudiantes para hacer críticas positivas ante situaciones molestas o incómodas.
- Facilitar la respuesta ante críticas justas e injustas realizadas por otros.
- Ayudar a los estudiantes a negociar con amigos o compañeros evitando que los conflictos pongan en peligro las relaciones.
- Facilitar las respuestas ante situaciones de presión grupal.
- Desarrollar la capacidad de los estudiantes para responder ante intimidaciones o instigaciones de compañeros sin caer en peleas.

El programa consta de tres fases:

1. Información. Se informa a los alumnos acerca del programa, en qué consiste y cuáles son los beneficios que pueden obtener de su participación.
2. Adquisición de estrategias previas. Esta fase esta destinada a dotar a los alumnos de las estrategias necesarias para que puedan desenvolverse de forma habilidosa en las situaciones problema e incluye cuatro apartados:
  - Entrenamiento en empatía (identificación de nuestros sentimientos y de los demás, reducir estereotipos, comprender el punto de vista del otro y escuchar y comunicar).
  - Entrenamiento en reestructuración cognitiva (etiquetar pensamientos distorsionados y modificarlos).
  - Entrenamiento en manejo de sentimientos (comprender y expresar sentimientos, reconocer y controlar la ira y evaluar las actuaciones en situaciones de ira).
  - Entrenamiento en resolución de problemas (identificar y resolver situaciones problemáticas).
3. Aplicación a situaciones problemáticas.- Supone la aplicación de las estrategias previas a las situaciones en las cuales tienen más problema. Las dificultades de los alumnos en estas situaciones permiten destacar las siguientes áreas de actuación:



- Habilidades conversacionales básicas.
- Formular críticas, acusaciones y quejas.
- Responder a críticas, acusaciones y quejas.
- Manejar conflictos con alumnos.
- Tratar con la presión del grupo.
- Enfrentarse con las intimidaciones e instigaciones.

El programa consta de un total de 21 sesiones que se estructuran del siguiente modo:

1. Presentación de la sesión.- Incluye los objetivos generales y específicos, los conceptos básicos y los materiales.
2. Desarrollo de la sesión o guía.- Incluye el inicio, la discusión en grupo, la representación de papeles, cierre de la sesión, las tareas para casa, los apéndices y las extensiones.

#### 11. EL ENTRENAMIENTO EN HABILIDADES SOCIALES COMO UN INSTRUMENTO PARA CONSEGUIR LA INTEGRACIÓN ESCOLAR Y SOCIAL

Los trabajos de investigación relacionados con los resultados de la integración escolar del niño con retraso mental o con cualquier otra deficiencia nos demuestran que la integración escolar del niño con necesidades educativas especiales deja mucho que desear. Estos niños son poco aceptados por sus compañeros, las relaciones con sus compañeros no deficientes son muy escasas o no existen y los resultados del aprendizaje observacional o vicario (modelado) son pobres. Así, los niños con retraso mental tienen un bajo autoconcepto de sí mismos y los profesores ordinarios presentan una actitud negativa ante ellos (Gresham, 1.992).

Ante esta situación, algunos profesores proponen incluir en el currículo escolar intervenciones específicas a fin de mejorar las relaciones sociales de compañeros y profesores. Entre las causas del fracaso en la integración social de los niños con retraso mental podemos señalar (Gresham, 1.992):

a. *Los supuestos falsos que subyacen en la integración:* la integración física por sí misma produce un aumento de la interacción social de los niños con deficiencias y no deficientes; la inclusión de los niños deficientes en un aula ordinaria produce una mayor aceptación social de los niños

deficientes por parte de los no deficientes, y los niños deficientes imitan las conductas de sus compañeros como resultado de una exposición a ellas.

b. *Los valores y prioridades de las escuelas.*- Los aspectos más valorados en el ámbito escolar son los que hacen referencia a los logros académicos. Los niños con retraso mental difícilmente alcanzarán el nivel de su clase, por lo que una integración que pretenda este objetivo fracasará. Sin embargo, dar prioridad a las habilidades sociales de los niños deficientes puede mejorar los resultados de la integración y su competencia social.

c. *Las deficiencias motivacionales de los niños con retraso mental.*- Estos niños tienen gran necesidad de refuerzo social, manifiestan ansiedad en situaciones que implican cierto grado de control, actúan para evitar el fracaso más que para conseguir el éxito y tienen bajas expectativas respecto al éxito. Estos comportamientos son explicables por:

- La baja motivación de la eficacia.- La motivación de la eficacia es el interés que tiene la persona por ser competente y efectiva en sus interrelaciones con el medio ambiente. Los niños con retraso mental obtienen menos resultados que los niños no deficientes, por lo que su motivación para la eficacia es baja.
- La indefensión aprendida.- Una persona está en indefensión aprendida cuando percibe que la conducta y sus resultados son independientes, por lo que el sujeto aprende que su conducta no es efectiva para dominar el entorno.
- La autoeficacia se refiere a la percepción que tiene el propio sujeto de ser capaz de producir y regular los acontecimientos de su propia vida y se relaciona con las expectativas que tiene un sujeto en cuanto a que puede practicar las conductas necesarias para producir un determinado resultado y el convencimiento de que una determinada conducta provocará un determinado resultado. Los niños con retraso mental en las aulas integradas son muchas veces incapaces de desarrollar comportamientos conducentes a los resultados deseados.

Así, estos niños escolarizados en régimen de integración presentan un bajo sentido de la autoeficacia, sufren indefensión aprendida, y desarrollan conductas de evitación hacia las exigencias que les impone la clase ordinaria. Por lo tanto, es importante, al proponer un entorno integrado

o incluso, tener en cuenta los aspectos motivacionales que afectan al niño con retraso mental así como incorporar en el currículo, como objetivo fundamental, el entrenamiento en habilidades sociales.

d. *Estándares de conducta social.*- En la escuela, los alumnos más brillantes o competentes reciben más atención del profesor, son más alabados, tienen más oportunidades para responder y se les proporciona más claves en su interacción con el profesor. Las conductas que aprecian más los profesores son las que facilitan el rendimiento académico (escuchar al profesor, realizar tareas, cumplir órdenes e instrucciones) y la ausencia de conductas problemáticas que desafíen la autoridad del profesor y trastornen el ambiente de la clase.

Los niños con retraso mental no cumplen con estos estándares y, por eso, están en educación especial. La integración o inclusión del niño en el aula ordinaria no puede producir mágicamente este tipo de comportamientos. Habría pues que cambiar el perfil comportamental de la escuela de tal manera que ésta valorase el desarrollo de habilidades interpersonales, competencia social y capacidad para relacionarse eficazmente con sus compañeros.

## 12. LAS HABILIDADES SOCIALES Y EL COMPORTAMIENTO ADAPTATIVO DESDE LA TEORÍA ECOLÓGICO-EVOLUTIVA

Las habilidades sociales y el comportamiento adaptativo adoptan un enfoque mucho más amplio desde la teoría ecológico-evolutiva de Brofrenbrenner, ya que ésta incluye contextos mucho más amplios al propio sujeto: la familia, el grupo de amigos y la sociedad en su conjunto.

La teoría ecológico-evolutiva destaca cuatro componentes esenciales en el desarrollo de la persona: persona, contexto, proceso de interacción y tiempo. Así, las capacidades y limitaciones que una persona manifiesta en los diferentes momentos de su vida están determinadas e influenciadas por los siguientes niveles: 1.- Nivel ontogénico, referente a las características del sujeto. 2.- Microsistema, referente a la familia. 3.- Ecosistema, o comunidad donde vive la familia y la persona con deficiencia. 4.- Macrosistema, o componentes sociales y culturales más amplios. Además, el desarrollo de la persona es dinámico y está relacionado con los factores de riesgo, que potencian la posibilidad de obtener malos resultados, y los

factores flexibles, que tienen un carácter protector y disminuyen la posibilidad de un desarrollo inadecuado. Tanto los factores de riesgo como los flexibilizadores pueden ser estables o transitorios, y varían tanto en presencia como en intensidad. Las personas con deficiencia mental, desde esta perspectiva, están en un estado de continuo cambio, influidas e influyendo en los diferentes contextos y sistemas en los que viven y trabajan.

Analizando los diferentes niveles que influyen en el desarrollo de una persona con retraso mental, observamos que las habilidades sociales y la adaptación social cobran importancia a partir del segundo nivel o microsistema.

Así, la adaptación de la familia (microsistema) a la discapacidad afectará al desarrollo de la persona con retraso mental. Una baja adaptación familiar afectará negativamente al desarrollo del niño y a su bienestar psicosocial y reducirá la capacidad para trabajar y vivir eficazmente en la sociedad (Ammerman, 1.997).

En los años 60-70 se partía del supuesto de que las familias de sujetos con retraso mental eran necesariamente disfuncionales; así, se lamentaban continuamente de no tener un hijo normal, las madres eran consideradas apáticas, deprimidas, anodinas, las familias eran sobreprotectoras y asfixiantes y las tasas de divorcio eran mayores. Actualmente, se considera que estas familias son capaces de afrontar el problema y seguir adelante, aunque sufren niveles de estrés mayores y necesitan a menudo ayuda, asesoramiento y terapia familiar.

El estrés familiar está relacionado con la gravedad de la discapacidad, con las exigencias que supone y con la vida diaria de la familia. Para vencer el estrés y conseguir una buena adaptación familiar es imprescindible desarrollar una buena comunicación familiar y disponer de apoyos sociales, así como desarrollar estrategias de afrontamiento y controlar las atribuciones sobre los aspectos estresantes. Los padres que se sienten competentes, optimistas y que controlan su entorno actúan de una manera más eficaz que quien se muestra pesimista, el cual tiene un locus de control externo y se percibe como un padre inadecuado, independientemente de los factores estresantes a los que tenga que hacer frente. Por otra parte, el estigma social relacionado con la discapacidad puede provocar que las redes sociales de las familias con hijos deficientes estén constituidas por los profesionales que los atienden, excluyendo a los

familiares y amigos que son los que proporcionan los apoyos emocionales naturales que todas las familias necesitan (Ammerman, 1.997).

Actualmente se está investigando si en las familias con hijos con deficiencias existe un mayor riesgo de maltrato e indiferencia de los padres respecto a sus hijos. Esta situación tiene su causa en las alteraciones que se producen en el vínculo familiar, el aumento del estrés y en las limitaciones que existen a nivel cognitivo y de comunicación.

Un ejemplo del tercer nivel o ecosistema es la influencia que tienen en el desarrollo del niño con retraso mental las relaciones con los iguales. La integración escolar de los niños con retraso mental se hizo sin la preocupación de dotarles de medios para obtener éxito en su interacción con los iguales. La integración escolar o inclusión se realizó desde dos enfoques:

- La comunidad tiene la obligación de aceptar y trabajar con las personas deficientes.
- Las personas con deficiencias deben aprender y desarrollar las habilidades necesarias para tener éxito en un contexto integrador (entrenamiento en habilidades sociales). No obstante, los resultados de las investigaciones son contradictorios respecto a que el entrenamiento en habilidades sociales implique una mayor competencia y aceptación social.

La aceptación de los iguales es importante para el desarrollo de los niños con retraso mental. Los niños pueden ser agrupados en cuatro grupos en función de cómo son percibidos por sus iguales: popular, impopular, controvertido e ignorado. Los niños con retraso mental tienen una mayor probabilidad de estar en el grupo de los ignorados. Cuando son pequeños están en clases altamente estructuradas donde los maestros se volcan para asegurarles su inclusión en las actividades de aula. Pero, cuando llega la adolescencia, su aislamiento social se incrementa dramáticamente y su red social disminuye en la misma proporción. Así pues, es necesario desarrollar instrumentos para promover la aceptación social a lo largo de todo el ciclo vital.

Los programas de entrenamiento en habilidades sociales clásicos están incorporando otras habilidades que pueden servirles para fortalecer las relaciones con sus iguales y creación de lazos de amistad. Sabemos que los niños seleccionan sus amistades en función de criterios como: seme-

janza, igualdad, dominancia, apoyo emocional, apoyo tangible, el aprecio mutuo, la intimidad y la lealtad. En todos estos factores los niños con retraso mental están en peores condiciones.

Un ejemplo de cómo el cuarto nivel influye en el desarrollo de los niños con retraso mental es el estudio de las actitudes sociales hacia estas personas. El estudio de cómo se forman las actitudes puede ayudarnos a entender las barreras sociales a las que tienen que hacer frente en la sociedad. La integración e inclusión escolar tienen como objetivo conseguir la integración social combatiendo los prejuicios negativos que tiene la sociedad, relacionando a las personas con deficiencias con personas normales para que no se formen juicios incorrectos, y el entrenamiento en habilidades sociales pretende dotar a las personas con deficiencias de habilidades para que puedan ser percibidas de modo positivo y no negativo.

La formación de actitudes está condicionada por:

- a. La fuente.- Se refiere a las características de las personas con retraso mental e influyen tres aspectos:
  - El atractivo (competencia, habilidades sociales, semejanza, habilidades de comunicación, autoimagen positiva y capacidades físicas).- Se sabe que una relación prolongada de niños con retraso mental y normales incrementa la comprensión y la conciencia por parte de los iguales, pero no modifica las creencias negativas.
  - La credibilidad.- La credibilidad de las personas con deficiencia puede aumentar su aceptación, ya que son percibidas como más sinceras cuando hablan de su discapacidad.
  - La gravedad de la discapacidad.- La gente tiene más ideas negativas preconcebidas hacia las personas con retraso mental que hacia otras deficiencias.
- b. Las características de las personas normales.- Entre ellas podemos destacar: actitudes, creencias previas, formación, experiencia, características demográficas y de personalidad y estatus.
- c. Las características de la interacción.- Así: interacciones cooperativas, recompensantes, intimidad personal, relaciones de ayuda y la situación.

El estigma social hacia las personas con deficiencias se perpetúa a nivel de macrosistema, mientras que los educadores suelen actuar a nivel ontogénico y de ecosistema y no a nivel de microsistema y macrosistema.

Los enfoques actuales van más allá del estudio de las habilidades sociales de los sujetos o de su capacidad de adaptación social, en el sentido de que incorporan los análisis del entorno y de la interacción entre éste con los sujetos; lo que supone intervenciones mucho más complejas y amplias a nivel social.

## BIBLIOGRAFIA

- Álvarez y otros (1.990): *Desarrollo de habilidades sociales en el niño*. Madrid: Visor.
- Ammerman, R. (1.997): Nuevas tendencias en investigación sobre discapacidad. *Siglo Cero*, 28 (2), 5-21.
- Bender y Vallettutti (1.981): *Comportamiento general y hábitos de autocuidado*. Barcelona: Fontanella.
- Bender y Vallettutti (1.983): *Comunicación y socialización*. Barcelona: Fontanella.
- Caballo, V. (1.987): *Teoría, evaluación y entretenimiento en habilidades sociales*. Valencia: Promolibro.
- Caballo, V. (1.986): Evaluación de las habilidades sociales en Fernández, R. y Labrador, F.J.: *Manual de modificación de conducta*. Madrid: Alhambra.
- Dever, R.B. (1.989): Una taxonomía de las habilidades para vivir en comunidad. *Siglo Cero*, 126, 42-50.
- Elliot, S.N., Gresham, F.M. y Heffer, R.W. (1.989): Intervenciones en materia de habilidades sociales. Hallazgos de la investigación y técnicas de enseñanza en Maher y Zings: *Intervención psicopedagógica en los centros educativos*. Madrid: Narcea.
- Gil Rodríguez, F. y García Saíz, M. (1.993): Entrenamiento en habilidades sociales en Labrador, F.J.: *Manual de técnicas de modificación y terapia de conducta*. Madrid: Pirámide.
- Gresham (1.992): Estrategias para mejorar los resultados sociales de la integración: un ingrediente necesario para el éxito. *Siglo Cero*, 143, 42-54.
- Grenspan, S. and Granfield, J.M. (1.992): Reconsidering the construct of mental retardation: Implications of model of social competence. *American Journal of mental Retardation*, 96 (4), 442-453.
- Grau Rubio, C. (1.994): *Educación Especial: integración escolar y necesidades educativas especiales*. Valencia: Promolibro.
- Grau Rubio, C. (1.998): *Educación Especial. De la integración escolar a la escuela inclusiva*. Valencia. Promolibro.
- Heward, L. (1.998): *Niños excepcionales. Una introducción a la educación especial*. Madrid: Prentice Hall.
- Kelly, J.A. (1.992): *Entrenamiento en habilidades sociales*. Bilbao: Desclée de Bower.
- Kent-Udolf, L. y Sherman, E.R. (1.988): *Lenguaje cotidiano. Un programa para la enseñanza funcional en educación especial*. Madrid: Martínez Roca.
- Luckasson, R.; Schalock, R.L.; Snell, M.E. and Spitalnik, D.M. (1.996): The 1.992 AAMR definition and preschool children: Response from the Committee on terminology and classification. *Mental retardation*, 247-253.
- Marchago, J. (1.981): *El profesor y el autoconcepto de sus alumnos*. Madrid: Escuela Española.
- Martínez Pampliega, A. y Marroquín Pérez, M. (1.997): *Programa "Deusto14-16". I. Desarrollo de habilidades sociales*. Bilbao, Ediciones Mensajero.
- Monjas Casares, I. (1.994): Evaluación de la competencia y habilidades sociales en edad escolar en Verdugo, M.A.: *Evaluación curricular. Una guía para la intervención psicopedagógica*. Madrid: Siglo XXI, 423-497.
- Monjas Casares, I. (1.993): *Programa de enseñanza en habilidades de interacción social para niños y niñas en edad escolar*. Valladolid: Autora.
- Monjas Casares, I. (1.996): *Programa de enseñanza de habilidades de interacción social (PEHIS) para niños y niñas en edad escolar*. Madrid: CEPE.
- Monjas, Verdugo y Arias (1.995): Eficacia de un programa para enseñar habilidades de interacción social a alumnado con n.e.e. en educación infantil y primaria. *Siglo Cero*, 26 (6), 15-27.
- Montero Centeno, D. y Martínez Cerdeña, S. (1.994): El ICAP: una herramienta en la mejora de la planificación y la intervención en servicios para personas con discapacidad. *Siglo Cero*, 153, 33-42.
- Montero Centeno (1.993): *Evaluación de la conducta adaptativa en personas con discapacidad*. Bilbao: Mensajero.
- Moyano, K.G. (1.992): *Ayudo a relacionarme*. Valencia: Promolibro.
- Prieto, M.D., Illán, N. y Arnaiz, P. (1.994): Programa para el desarrollo de habilidades sociales en Molina García, S.: *Bases psicopedagógicas e la educación especial*. Alcoy, Marfil, 427-442.
- Rivière, A.: Fundamentos cognitivos de las competencias sociales: una análisis evolutivo y sus consecuencias para la rehabilitación. *Siglo Cero*, 28 (2), 37-46.
- Rowitz, L. (1.992): *Mental retardation in the year 2.000*. New York: Springer-Verlag.
- Rubio Franco, V.J. (1.995): Habilidades sociales y la conducta adaptativa en el retraso mental, competencia personal y competencia interpersonal en Verdugo, M.A.: *Personas con discapacidad. Perspectivas psicopedagógicas y rehabilitadoras*. Madrid: Siglo XXI, 677-716.
- Schalock, R.L. (1.995): Implicaciones para la investigación de la definición, clasificación y sistemas de apoyo de la A.A.M.R. de 1.992. *Siglo Cero*, 26(1), 5-13.
- Schalock, R.L. (1.997): Evaluación de programas sociales: para conseguir rendimientos organizacionales y resultados personales. *Siglo Cero*, 28 (2), 23-35.
- Schalock, R.L. (1.997): Can the concept of quality of life make a difference? in Schalock, R.L. (ed.): *Quality of life*. Volume II: Application to persons with disabilities. Washington, D.C: American Association on Mental Retardation.
- Varios (1.993): *Discapacidad y conducta adaptativa*. Bilbao: Mensajero.
- Verdugo, M. A. y Gutierrez, B. (1.995): Retraso mental y envejecimiento en Verdugo, M.A.: *Personas con discapacidad. Perspectivas psicopedagógicas y rehabilitadoras*. Madrid: Siglo XXI., 789-826.

- Verdugo, M.A.** (1.994): El cambio de paradigma en la concepción del retraso mental: la nueva definición de la AAMR. *Siglo Cero*, 153, 5-24.
- Verdugo, M.A.** (1.990): *Programas conductuales alternativos para la educación de los deficientes mentales*. Madrid: MEPSA.
- Villalba, M.L.** (1.992): Un programa de entrenamiento en habilidades socio-cognitivas para enriquecer la autoestima en el aula en Bonett: *Problemas psicológicos en la infancia*. Valencia. Promolibro.

#### IV: COMUNICACIÓN, LENGUAJE Y SUS TRASTORNOS EN LA DEFICIENCIA MENTAL

## CAPÍTULO IV

### COMUNICACIÓN, LENGUAJE Y SUS TRASTORNOS EN LA DEFICIENCIA MENTAL

#### 1. COMUNICACIÓN, LENGUAJE Y HABLA

##### La comunicación

La comunicación es el intercambio de información e ideas, e implica la codificación, la transmisión y la descodificación de los mensajes. Para que exista una comunicación es imprescindible que intervengan tres elementos: el mensaje, un emisor que lo exprese y un receptor que le dé respuesta.

Aunque el habla y el lenguaje forman el sistema de mensajes más ampliamente utilizado en la comunicación humana, las palabras orales y escritas no son necesarias para que se produzca una verdadera comunicación pues en ella se emplean tanto elementos verbales como claves no verbales. Los acompañantes verbales de la comunicación se refieren a las propiedades vocales de los sujetos hablantes (timbre de voz, acento, etc.) y a la prosodia o elementos suprasegmentales (entonación, acentuación, pausas, etc.), que modifican la forma y el significado del mensaje. Las claves no verbales incluyen la postura corporal, la expresión facial, los gestos, la mirada, los movimientos de cabeza, etc.

Podemos distinguir los siguientes sistemas de comunicación (Rondal, 1.991):

Distancia	Modo	
	Sistemas verbales	Sistemas no verbales
Proximal	Lenguaje oral	Lenguaje gestual Sistema Premack
Distal	Lenguaje escrito	Jeroglíficos Escritura Bliss

## El lenguaje

El lenguaje es el sistema utilizado por un grupo de personas para dar sentido a los sonidos, gestos y otros símbolos que permiten la comunicación entre dos o más personas (Heward, 1.998). Es el código mediante el cual las ideas sobre el mundo se expresan a través de un sistema convencional de señales arbitrarias de comunicación (Lahey). Es aquella función compleja que permite expresar y percibir estados afectivos, conceptos e ideas por medio de signos acústicos o gráficos (Rondal, 1.991).

A través de la lengua especificamos la manera de utilizar el material verbal para simbolizar la realidad exterior o imaginaria mediante un sistema de comportamientos concretos de palabra y escritura (Rondal, 1.991). Las reglas de la lengua son arbitrarias y convencionales.

*Componentes del sistema lingüístico.*- Distinguimos cinco componentes:

- Fonología.- Es el estudio de las reglas lingüísticas que gobiernan el conjunto de sonidos de la lengua. Incluye la fonética (articulación correcta de los sonidos en una lengua) y la prosodia (la entonación, pausas, la acentuación, etc.)

- Morfología.- Estudia la manera en que las unidades básicas de significado se combinan para formar palabras (lexemas, morfemas).

- Semántica estructural.- Es un sistema de reglas que relaciona la fonología y la sintáxis con el significado, es decir, estudia como la gente utiliza el lenguaje para transmitir significados. Estudia relaciones de agente, paciente, de objeto, de instrumento, de beneficio, de objeto afectado, de experiencia, etc.

- Sintaxis.- Hace referencia a la organización secuencial de la lengua, es decir, es el conjunto de reglas que determina el orden que deben tener las palabras para formar frases.

- Pragmática.- Hace referencia a los efectos esperados y buscados de los enunciados sobre el interlocutor y los medios utilizados para este fin, es decir, al uso que hacemos del lenguaje e incluye los propósitos que tenemos al comunicarnos y la forma específica de comunicar un mensaje.

*Funciones del lenguaje.*- Rondal (1.991) distingue dos macrofunciones en el lenguaje:

- Función ideico-representativa.- Se refiere a la capacidad de representación de la realidad y al análisis, tratamiento y conceptualización de la información.

- Función interpersonal-conativa.- Se refiere a la capacidad de expresión del propio yo, intercambio de información y regulación del comportamiento propio y control del otro.

Haliday, por su parte, distingue siete funciones:

- Instrumental: satisfacción de las necesidades materiales.
- Reguladora: control de comportamiento y órdenes.
- Interactiva: saludos en el lenguaje.
- Personal: expresión de sí mismo, opiniones y sentimientos.
- Heurística: cuestionamiento y conocimiento del universo.
- Imaginativa y creativa: creación de un mundo propio.
- Informativa: intercambio de información.

## El habla

El habla es la conducta que consiste en emitir un código lingüístico empleando los modelos fonológicos apropiados y es el método de comunicación más eficaz.

En el habla intervienen cuatro procesos distintos pero relacionados entre sí: *la respiración*, fuente de energía que alimenta el habla; *la fonación*, que es la producción de sonidos a través de la vibración de las cuerdas vocales en la laringe; *la resonancia*, que se refiere a la modificación de la calidad del sonido a medida que el aire pasa por la garganta, la boca y, a veces, por las cavidades nasales; y *la articulación*, formación de sonidos específicos y reconocibles por la lengua, los labios, los dientes y la boca.

## 2. EL DESARROLLO DEL LENGUAJE

A pesar de la complejidad del lenguaje, la mayoría de los niños aprenden a comprenderlo y luego a hablarlo sin instrucción formal durante los primeros años de vida integrando la forma, el contenido y el uso para poder comunicarse. Se trata de un proceso complejo aún no comprendido totalmente. La comprensión de la forma en que los niños pequeños y con desarrollo normal adquieren el lenguaje es útil para que los profesores que

trabajan con los niños con retraso mental puedan determinar si un niño simplemente está desarrollando el lenguaje a una velocidad inferior a la normal o presenta un modelo anormal de desarrollo.

### Etapas del desarrollo normal del lenguaje

#### *Del nacimiento a los 6 meses:*

- El niño se comunica a través de gritos y llantos: así busca es la atención de los padres.
- Se desarrollan diferentes clases de gritos y llantos y, según los padres, el niño pueden expresar si está mojado, cansado o hambriento.
- Emiten sonidos que expresan comodidad -gorjeos, gorgoteos y suspiros- con algunas vocales y consonantes.
- Los sonidos que expresan comodidad se convierten en balbuceo, que al principio parecen hacerse por el placer de emitirlos y escucharlos.
- La pronunciación de las vocales aparece antes que el de las consonantes.
- El niño no asigna ningún significado a las palabras que escucha, pero puede mostrar reacciones distintas ante la elevación o la suavidad de la voz.
- Los ojos y el rostro se vuelven hacia la fuente del sonido

#### *De los 6 a 12 meses:*

- Modalidad de intercambio y reciprocidad (juegos de dar y tomar, ir y venir).
- El balbuceo comienza a diferenciarse antes del primer año de vida y contiene algunos de los elementos fonéticos del lenguaje. A los ocho meses comienza a coordinar las consonantes con las vocales y reduplica sílabas como "mamama".
- El niño desarrolla inflexiones: su voz se eleva y baja.
- Puede responder adecuadamente a las palabras como "no", "adiós" o a su nombre y realizar acciones como batir palmas cuando se le ordenan.
- Repite sonidos y palabras simples como "mamá".

#### *Resumen.- Primer año de vida:*

- El niño reconoce al adulto como interlocutor.
- Se establece un circuito de comunicación rudimentario paraverbal entre el adulto y el niño.

- Se pasa sucesivamente de una modalidad de comunicación de requerimiento a una de intercambio.
- Se comienza con el ejercicio fonético (balbuceo, laleo).

#### *De los 12 a los 18 meses:*

- A los 18 meses la mayoría de los niños ha aprendido a decir varias palabras con el significado correcto.
- La pronunciación es muy imperfecta.
- Se comunica con señales o con frases de una o dos palabras.
- Responde a órdenes simples como "dame el vaso" o "abre la boca".

#### *De los 18 a los 24 meses:*

- La mayoría de los niños atraviesa por una etapa de ecolalia en la que repiten como en un eco lo que escuchan. La ecolalia es una fase normal del desarrollo del lenguaje y la mayoría de los niños la superan hacia los dos años y medio.
- Gran avance en la adquisición y uso del habla; comienzo de las combinaciones de palabras en frases cortas como "adiós papá".
- El vocabulario receptivo crece con mayor velocidad que el expresivo; a los dos años el niño puede entender más de 1.000 palabras.
- El niño entiende conceptos como "pronto", "más tarde" y hace distinciones más sutiles entre objetos, como gatos y perros, cuchillos, tenedores y cucharas.

#### *Resumen. El niño del primer al segundo año:*

- Las primeras palabras producidas siguen a las primeras comprendidas.
- Aumento cuantitativo y cualitativo (rasgos semánticos del léxico).
- Desarrollo fonológico (primera fase).
- Las palabras frase. Expresiones de las primeras relaciones semánticas.

#### *De 2 a 3 años:*

- Utiliza correctamente la mayoría de las vocales y consonantes. Dominio progresivo de los sonidos más complejos.
- A los dos años el niño habla diciendo frases como "no voy a decirte" y preguntas ¿A dónde va mi papá?.
- Muchos niños tienen un vocabulario expresivo de hasta 900 palabras diferentes, con una media de tres o cuatro palabras por frase.
- Participa en conversaciones.



- Identifica colores, usa el plural y relata sus experiencias de manera simple.

*De 3 a 4 años:*

- Se produce un progresivo dominio de los sonidos más complejos. No obstante sustituyen algunos sonidos.
- Muchos niños de tres años repiten sonidos o palabras: Estas repeticiones y dudas son normales y no implican que el niño vaya a ser tartamudo.
- Los niños de tres años ya tienen mucho que decir, hablan con rapidez y hacen muchas preguntas.
- Las frases son más largas y variadas. Utilizan los tiempos y modos de los verbos, artículos, pronombres, adverbios y preposiciones.
- Usan el lenguaje para pedir, protestar, mostrarse de acuerdo y hacer chistes.
- Comprenden los cuentos infantiles, entienden conceptos como "raro", "secreto", y pueden completar analogías.

*De 4 a 5 años:*

- Muchos niños siguen teniendo dificultades en los fonemas consonánticos más difíciles y con las consonantes dobles.
- Tienen un vocabulario de más de 1.500 palabras y hacen frases con una longitud media de cinco palabras seguidas.
- Comienzan a modificar el habla según quién les escucha; por ejemplo, emplean frases más extensas y complejas cuando hablan con su madre que con un niño o un muñeco.
- Pueden definir palabras y hacer preguntas del tipo ¿Cómo hisite esto?, o ¿Quién hizo esto?
- Usan conjunciones como: si, cuando, porque.

*Después de los 5 años:*

- La lengua continúa desarrollándose con firmeza, aunque menos espectacularmente.
- Los niños de 6 años utilizan casi todo el idioma adulto complejo.
- Algunas consonantes simples y dobles no se dominan hasta los 7 u 8 años.
- Los modelos lingüísticos de los niños de primer curso de primaria están normalmente al nivel de los de su familia, barrio y comunidad.

### Niveles de desarrollo del lenguaje en la deficiencia mental infantil

Los niños con deficiencia mental presentan una estructura y evolución lingüística similar al del niño normal, aunque los intervalos interetapas presentan importantes diferencias en función del grado de retraso mental; así (Gallardo y Gallego, 1.993):

- Los deficientes mentales ligeros desarrollan habilidades sociales y de comunicación desde la edad infantil; su conducta lingüística suele ser pobre, pero fácilmente mejorable; su vocabulario es algo reducido y manifiestamente mejorable, y la construcción morfosintáctica es buena.
- Los deficientes mentales moderados.- Son capaces de mantener sencillas conversaciones; pueden usar algunas frases complejas; pueden desarrollar un proceso lecto-escritor con una reducida capacidad de comprensión y suelen presentar articulaciones defectuosas.
- Los deficientes mentales severos.- Adquieren pocas o nulas habilidades verbales durante la etapa infantil; pueden desarrollar algún hábito de conversación durante el periodo escolar; pueden leer alguna palabra con poca capacidad de comprensión, articulación muy defectuosa y reconocen signos.
- Los deficientes mentales profundos.- Difícilmente llegan a adquirir alguna palabra; pueden comprender órdenes muy sencillas; reconocen algunos signos, y el lenguaje gestual es muy reducido.

### 3. DESARROLLO PRELINGÜÍSTICO

Se produce durante el primer año y principio del segundo. Durante este periodo el niño realiza los aprendizajes básicos de la comunicación a un nivel preverbal. Pasa de comunicarse a través de todo el cuerpo, a la actividad vocal. Así, pasa de los gritos y lloros, al laleo y al control articulatorio de las primeras palabras. Al final del primer año y comienzo del segundo se desarrolla la comprensión verbal. Los lloros del bebé retrasado mental son más breves y más pobres en elementos vocálicos que los de los bebés normales del mismo sexo y edad. Asimismo, el balbuceo es muy limitado y el nivel tonal de los sonidos es más variable, oscilan entre 4.000 y 8.000 hertzios.

El niño durante esta etapa realiza la construcción de las primeras figuras afectivas y el proceso de vinculación con su madre. Los primeros miedos del niño hacia desconocidos ocurren durante los 7 u 8 primeros meses. A los 20 meses el niño ya tiene una concepción de la permanencia de los objetos.

Durante este periodo es imprescindible favorecer el funcionamiento de los órganos periféricos sensorial-perceptivo y motriz y favorecer el establecimiento de la base semántica del lenguaje. Para ello hay que atender: a la percepción auditiva y visual, ya que los dos órganos más importantes para el lenguaje son la audición y la visión; al balbuceo, ya que al final del primer año, su composición vocálico-consonántica refleja las características fonéticas de la lengua del entorno; a la organización de la expresión, que pasa de una expresión corporal global poco diferenciada a una expresión vocal especializada; al conocimiento práctico del universo inmediato, aprendiendo las propiedades de los objetos, las tramas relacionales en las que se inscriben, así como las características más evidentes de los acontecimientos familiares; al mecanismo de la simbolización, es decir, el establecimiento de la relación entre significante y significado; y, por último, hay que atender a la corrección de las disfunciones orofaciales (Perera y Rondal, 1.995).

### La percepción auditivo-visual

Los niños con retraso mental presentan un retraso madurativo desde su nacimiento. Este retraso madurativo se refleja: a nivel auditivo, en una pasividad y una escasa orientación hacia los ruidos y voces familiares, y, a nivel visual, en un retraso en el desarrollo de la agudeza visual y en una menor coordinación de los globulos oculares.

Percepción auditiva.- Algunos niños con retraso mental, como los de síndrome de Down, presentan pérdidas auditivas hasta de 50 a 60 decibelios, que pueden desaparecer durante el primer año. Es pues importante realizar una evaluación del lenguaje durante las primeras semanas de vida, hacia los 6 ó 7 meses y al final del primer año.

Asimismo, muchos niños con retraso mental son muy sensibles a los agentes infecciones debido a deficiencias en el sistema inmunológico. Estas infecciones se extienden al oído medio (en los niños con síndrome

de Down, debido al reducido tamaño de la trompa de Eustaquio) produciendo inflamaciones en el tímpano y en la cadena de huesecillos. El niño con síndrome de Down (también en la adolescencia y madurez) tiene un exceso de producción de cerumen por las glándulas sebáceas del conducto auditivo externo que acaban taponando el conducto auditivo. Para ello hay que extremar los cuidados higiénicos y el seguimiento médico.

Percepción visual.- El proceso de consecución de una agudeza visual especializada (hasta los 6 años en el niño normal) es mucho más lento en los niños con retraso mental y, en muchos casos, la hipotonía muscular entorpece la coordinación de los globulos oculares. Es importante un seguimiento oftalmológico de la visión y la estimulación visual del niño con el objeto de que fije la mirada, analice los objetos y de que siga con su propia mirada la del adulto.

### El balbuceo

El balbuceo no es una simple gimnasia vocal sin relación con el desarrollo del habla, sino que prepara directamente el futuro desarrollo de la articulación de fonemas del niño.

En la segunda mitad del primer año, el balbuceo del niño, indiferenciado hasta entonces, se modifica sensiblemente adaptándose a las características fonéticas del habla. Las vocales son las primeras que se reconocen en el balbuceo del niño y su reproducción voluntaria se produce cuando el niño coordina el análisis auditivo con la colocación adecuada de los órganos articulatorios. La producción de consonantes se producirá un poco más tarde. Además de la producción de vocales y consonantes se reproducen también las curvas de entonación (ascente, descendente, horizontal) y, aproximadamente hacia el octavo mes, se observa que el balbuceo empieza a ser silábico, con duplicación y triplicación de las mismas sílabas (mamama, bababa, papapa); lo que demuestra los avances logrados en la coordinación auditivo-articulatoria.

Al final del primer año la composición vocálico-consonántica del balbuceo refleja las características fonéticas del entorno.

En el niño con retraso mental el balbuceo aparece más tarde como consecuencia del retraso en la maduración. Sin embargo, sus características generales son las mismas que para el niño con un desarrollo normal.

Es importante estimular el balbuceo en estos niños de tal manera que pueden disponer de datos lingüísticos adecuados cuantitativamente y cualitativamente para desarrollar el dispositivo perceptivo-motor del habla. Asimismo, es importante dar refuerzos sociales al balbuceo ya que éstos facilitarán la comunicación y la participación social.

### La organización de la expresión

Durante los primeros 24 meses la expresión corporal global, poco diferenciada del niño, da paso a una expresión vocal especializada, cada vez más selectiva. La expresión gestual, que implica la mímica facial y los movimientos del cuerpo, suele asociarse a la expresión verbal y constituye un componente importante del sistema de comunicación interpersonal.

En el niño deficiente mental la expresividad y las actividades de comunicación corporal global, poco diferenciadas, se mantienen más tiempo que en el niño con un desarrollo normal. Este niño, que no domina el código lingüístico, tenderá a expresarse y comunicarse mediante gestos y mímicas faciales. Hay que favorecer estas manifestaciones expresivas, asociándolas al habla, para que el niño mantenga el interés por lo auditivo-oral, ya que la comunicación no verbal es una forma de comunicación que precede a la comunicación verbal y la prepara, del mismo modo que los movimientos de cabeza y de los miembros son muy importantes desde el punto de vista perceptivo y pueden aprovecharse para proporcionar los primeros elementos para el desarrollo del léxico.

### Conocimiento práctico del universo inmediato

El niño deficiente mental es menos capaz que el niño normal para aprender y comprender la realidad. Los retrasos en el desarrollo cognitivo y en la construcción del conocimiento entorpecen sensiblemente la organización de la base semántica del lenguaje.

Los principales conocimientos prácticos relativos al desarrollo lingüístico son:

- Las propiedades estructurales de un objeto o persona.- Son las que se refieren a las partes que lo componen, a la textura, a la forma, tamaño, peso, color, etc.

- Las propiedades alienales.- Hacen referencia a lo que se puede hacer con el objeto o persona: estar situado en un lugar determinado, en una posición concreta, pertenecer a otro objeto, ser desplazado y colocado sobre, debajo, dentro, al lado, etc.
- Los acontecimientos recurrentes.- Son las acciones y los encadenamientos de acciones.
- Los esquemas de acción, sensoriales, afectivos y existenciales.- Hacen referencia a la existencia de una trama particular ligada a un objeto o a un tipo de relación existente entre dos o varios objetos.

Estas propiedades y características de lo real se traducen lingüísticamente. Para favorecer estas adquisiciones hay que realizar con el niño con retraso mental actividades y juegos que le permitan un conocimiento práctico de los objetos, acompañadas de verbalizaciones por parte del adulto.

### El mecanismo de la simbolización

La arbitrariedad del signo lingüístico tiene como consecuencia que las asociaciones entre el significado y el significante deban ser aprendidas una por una, y no puedan ser deducidas. El aprendizaje de estas asociaciones constituye una parte importante del desarrollo del léxico. Pero, antes de aprender las palabras de una lengua, el niño debe comprender la relación simbólica, que se rige por el principio de sustitución, es decir, debe reemplazar una clase de cosas por un sustituto transportable.

El niño descubre este principio durante el primer año y empieza a aplicarlo durante el segundo. Este paso del descubrimiento a la aplicación se produce a través de los signos motivados (no arbitrarios) en los que se da una relación natural entre significante y significado. Es el caso de las onomatopeyas (palabras o expresiones que sugieren, por imitación fonética, el objeto o acontecimiento nombrado). Hacia el final del primer año pueden observarse en el niño producciones onomatopéyicas para señalar varios objetos. Este paso también se produce a través de los juegos simbólicos, que implican el mismo proceso de simbolización que las onomatopeyas.

El paso de los signos motivados a los arbitrarios propios de la lengua se producirán en el niño progresivamente con el desarrollo del léxico.

En el niño con retraso mental hay que favorecer el simbolismo, recurriendo al gesto, asociado a lo verbal, a las onomatopeyas para que el niño las imite, y a las actividades o juegos simbólicos relacionados con los acontecimientos habituales.

#### La corrección de las disfunciones oro-faciales

Muchos niños con retraso mental presentan anomalías anatómico-funcionales de la boca. Los niños con síndrome de Down tienen una boca pequeña con lengua excesivamente gruesa (macroglosia) e hipotonía de los músculos de la lengua, mejillas y músculos orbiculares de la boca. Así, el niño permanece con la boca abierta, con la lengua fuera, apoyada en los dientes inferiores y sobre el labio inferior. Los incisivos tienen problemas en su desarrollo; el labio inferior se aplana; la respiración se realiza por la boca y la articulación de los sonidos resulta perjudicada.

Estas alteraciones se pueden mejorar con ejercicios de musculación buco-facial que permitan lograr un mejor control de la posición y movilidad de la lengua y de los labios.

En el caso de la macroglosia se puede realizar una intervención quirúrgica para disminuir el grosor de la lengua, que consiste en extraer un triángulo de masa lingual a partir del extremo de la lengua hacia el interior.

Otro tratamiento es la utilización de placas maxilares provistas de varios estimuladores mecánicos en la boca del niño. El borde anterior de la placa estimula los músculos de la lengua y el músculo orbicular de la boca, y activa el tono de los labios. La parte inferior incluye un estimulador que favorece el desplazamiento de la lengua hacia la zona más atrasada de la boca, lo que permite que la boca se pueda cerrar. El tratamiento es de un año y medio.

#### 4. DESARROLLO FONÉTICO Y FONOLÓGICO

La adquisición de los fonemas parece responder a una lógica intrínseca en relación con las dificultades específicas articulatorias y acústicas de los diferentes fonemas en el seno de las lenguas naturales.

Jakobson planteó la hipótesis de que la adquisición de los fonemas se realiza, por lo general, de los más contrastados a los menos contrastados. Los fonemas más contrastados son aquéllos que se encuentran en todas o al menos en una gran variedad de lenguas, mientras que los menos contrastados tienden a ser característicos de lenguas particulares. La "a" es la primera vocal, mientras que la oclusiva labial "p" y, a veces, la "m", son las primeras consonantes. Esto permite la combinación papá y mamá facilitadas por el redoblamiento silábico, que constituyen las primeras producciones lingüísticas significativas del niño. El desarrollo fonético se realiza desde el primero al 5 año. No obstante, algunos consonantes fricativas y africadas pueden no ser correctamente coarticuladas antes de los 7-8 años. El orden de aparición de los fonemas son: vocales (a,i,u,o,e) y consonantes (oclusivas, nasales, fricativas, africadas y líquidas). Bauner (1.989) señala que el orden de aparición fonoarticulatoria en el síndrome de Down, de dificultad creciente, sería : a,o,m,p,f,n,e,i,u,k,r,c,s,y, t.

Es importante, además de atender a la articulación correcta de fonemas, atender a la coarticulación de sonidos en secuencias, tal como aparecen en el lenguaje. La coarticulación es más difícil que la articulación de los sonidos simples.

El desarrollo fonético y fonológico del niño con retraso mental se caracteriza por (Gallardo y Gallego, 1.993):

- En el periodo de desarrollo preverbal, por una comunicación gestual y mímica retrasada, llantos más breves y con emisiones vocálicas más pobres y balbuceo limitado.
- En periodos posteriores del desarrollo, por un desarrollo fonológico atemporal, incompleto y con errores articulatorios, aunque similar en los aspectos estructurales al de los niños normales, deficiente discriminación fonemática, trastornos del habla (dislalia, disfemia, farfuleo y taquilalia) y una deficiente modulación de la voz.

#### Los trastornos del habla y de la voz y su rehabilitación

Todos los trastornos del habla existentes en el niño normal se observan en el deficiente mental: taquilalia, farfuleo y tartamudez. Estos trastornos son explicables por las perturbaciones del lenguaje, por las dificultades

emocionales y por los problemas respiratorios o control de los músculos de la fonación, que presenta el niño con retraso mental.

En los niños con retraso mental la posibilidad de evocar palabras se ve dificultada por la más pequeña emoción. Ante ese vacío verbal el niño acude al lenguaje gestual, movimientos de manos, de piernas y de cabeza. La tonalidad del habla es inadecuada y la emisión vocal resulta monótona o se invierte, con lo que hay dificultad para entender lo que se le dice al niño. El timbre de voz varía en proporciones superiores a lo habitual en el niño normal. Toda agitación puede agudizarle la voz, mientras que en los momentos de apatía y falta de interés producen un apagamiento de la misma.

Los defectos articulatorios pueden estar producidos por:

- Deficiente organización y control de la respiración.
- Problemas en la ubicación de la laringe.- La ronquera, típica en niños con síndrome de Down y de los deficientes mentales moderados, severos y profundos, se produce porque la laringe está situada más alta de lo normal y el registro vocal ligeramente desplazado hacia lo agudo.
- Malformaciones en las cavidades y órganos supralaríngeos.- Estas afecciones afectan a: los maxilares (menor desarrollo de uno de los maxilares en el síndrome de Apter); la cavidad bucal (división palatina, descenso o cierre anormal del velo del paladar (síndrome de Patau, trisomía 13 y 15 y síndrome de Down); dientes (implantación dentaria anárquica, espaciamientos y cabalgamientos dentales de los dos incisivos) y fosas nasales (obturación total o parcial a causa de las anomalías óseas y cartilagosas).
- Dificultades y deficiencias auditivas.- Están producidas por: malformaciones y patologías en el oído externo y medio (infecciones, exceso de cerumen y malas condiciones higiénicas), deficiencias sensorio-nerviosas por rubeola, sarampión, virus, ictericia o meningitis.

*La intervención logopédica* de los trastornos fonológico y fonéticos abarca los siguientes aspectos (Gallardo y Gallego, 1.993):

a. *Desarrollo de la respiración y el soplo.*- En la respiración se puede diferenciar dos momentos fundamentales: inspiración/espiración. Cualquier alteración funcional u orgánica de la respiración repercute directamente en la articulación del lenguaje.

Los objetivos a conseguir son:

- Realizar la respiración adecuadamente.
- Facilitar el control, la intensidad y la direccionalidad del soplo.

Las actividades sugeridas son:

- Inspira lentamente el aire por la nariz. Retén el aire durante unos instantes. Expulsa lentamente el aire por la boca.
- Inspira lentamente por la nariz. Retén el aire durante unos instantes. Expulsa el aire por la nariz rápidamente.
- Inspira rápidamente por la nariz, dilatando las alas. Retén el aire durante unos instantes. Expulsa el aire lentamente por la nariz.
- Inspira lentamente por la nariz. Retén el aire durante unos instantes. Expulsa el aire por la boca.
- Inspira lentamente el aire por la nariz, tapándote la fosa nasal izquierda. Retén el aire unos instantes. Expulsa el aire por la misma fosa nasal.
- Idem, pero con la fosa nasal derecha.
- Inspira profundamente. Llena a tope los pulmones. Observa cómo se dilata el tórax. Coloca la mano sobre el pecho, Expulsa el aire por la boca lentamente, vaciando los pulmones de aire.
- Colócate de pie apoyado a la pared e inspira lentamente el aire. Llena a tope tus pulmones. Coloca una mano en tórax y la otra en el abdomen. Observa como se hincha. Expulsa el aire lentamente por la boca.
- Inspira el aire por la nariz y sopla a través de una pajita.
- Idem haciendo burbujas en un vaso con agua, pero sin tirarla.
- Soplar por la pajita colocándola a la derecha / izquierda de la boca.
- Infla un globo.
- Sopla el molinillo, haciéndolo girar lentamente.
- Idem, rápidamente.
- Sopla sobre tu propia mano flojo/fuerte.
- Monta el labio superior sobre el inferior y sopla hacia tu pecho.
- Apaga una vela cada vez desde mayor distancia.
- Apaga de un soplo varias velas.
- Sopla sobre una vela sin apagarla. Acércala lentamente.

*b. Desarrollo de la discriminación auditiva.-*

Potenciar la recepción auditiva supone el desarrollo de una capacidad previa a la adquisición del lenguaje.

Objetivos:

- Discriminación de ruidos y sonidos/silencio.
- Discriminación de las cualidades del sonido.
- Descubrir y usar las posibilidades sonoras de los segmentos corporales.
- Descubrir distintas fuentes sonoras y su localización.
- Discriminar los sonidos articulados del lenguaje humano.
- Discriminar oposiciones fonológicas y de la palabra.

Actividades:

- Vamos a jugar al juego del silencio. Permanecemos unos segundos así para escuchar todo lo que se oye. ¿Qué hemos escuchado? (el ruido de un coche, una persiana, niños...)
- Vamos a jugar a las adivinanzas (ojos cerrados). Se hacen distintos ruidos con objetos de la clase (lápiz, regla, mesa...) y el niño debe reconocer qué objeto lo ha producido.
- Reconocer las voces de los compañeros.
- Reconocer los ruidos que el profesor hace con las manos, pies, boca, con los ojos cerrados o tapados.
- Identificación, clasificación, agrupación de objetos, palabras, etc. que contengan un determinado fonema vocálico o consonántico.
- El niño dirá si son diferentes o no varias parejas de palabras.

*c. Desarrollo fonológico-fonético.-* Se trata de perfeccionar y ampliar la articulación de los fonemas. La intervención logopédica es similar a la de las dislalias.

Objetivos:

- Articular correctamente los fonemas y sinfonos de nuestra lengua en todas las posiciones y en el habla espontánea.
- Potenciar la movilidad, elasticidad y relajación labial, lingual y mandíbulas.
- Favorecer la disociación mandibular y la amplitud labial.

Actividades:

- Ejercicios con la lengua:
  - Sacar la lengua lo máximo posible.

- Idem, lo menos posible.
- Movimientos arriba/abajo con la lengua.
- Movimientos giratorios con la lengua.
- Movimientos rápidos de entrada y salida de la lengua.
- Sacar la lengua y hacerla más o menos ancha.
- Pasar la lengua por el paladar.
- Pasar la lengua por los alvéolos superiores/inferiores.
- Pasar la lengua por los dientes superiores/inferiores.
- Ejercicios de labios:
  - Apretar y aflojar los labios sin abrir la boca.
  - Sonreír sin abrir la boca. Reír.
  - Morderse el labio inferior con los dientes superiores.
  - Idem a la inversa.
  - Inflar las mejillas y apretarlas con las manos, haciendo explosión con los labios.
  - Imitar el sonido de las motos.
  - Imitar el zumbido de las abejas.
  - Ejercicios de soplo.
- Ejercicios de mandíbulas:
  - Abrir y cerrar la boca con distintos ritmos.
  - Mascar.
  - Movimientos de izquierda/derecha de la mandíbula inferior.
  - Idem, circulares.
- Ejercicios para fonemas y sinfonos:
  - Discriminación auditiva del fonema/sinfón elegido en los distintos nombres.
  - Reconocimiento de objetos, dibujos, etc. que contengan el fonema/sinfón intervenido.
  - Repetición de pseudopalabras (logotomas, palabras sin sentido, palabras que contengan el fonema/sinfón corregido).
  - Reproducción de onomatopeyas con sonido dominante del fonema/sinfón intervenido.
  - Aprendizaje de canciones, trabalenguas en los que aparezca el fonema/sinfón elegido.

Las estrategias de intervención directa referidas a la articulación de fonemas son:

a) Estrategias para las sustituciones de fonemas.- Estas sustituciones pueden hacer referencia a:

- Sustitución de fonema sonoro por sordo (b por p; d por t; g por k...).
- Sustitución del punto de articulación (k por t; g por d; l por d..).
- Sustitución del modo de articulación (b por m; r por l; y por ll).

b) Estrategias para las distorsiones y omisiones de fonemas.- La intervención va dirigida a la adquisición de un fonema nuevo.

c) Estrategias para las inserciones.- Hace referencia a la intervención de las dislalias, intensificando los fonemas vecinos y desvaneciendo el fonema añadido, normalmente una vocal.

Podemos concluir que la educación del habla del deficiente mental no difiere de la que se ejerce en los niños con lalopatías e inteligencia normal. Sin embargo, cuando se aplican a niños con retraso mental hay que descomponer las actividades, aplicarlas en pequeñas partes y desintelectualizarlas. El trabajo que se realiza con el niño normal, en varias sesiones, se alarga en el niño con retraso mental, en largos periodos de tiempo (Bauner, 1.984).

## 5. DESARROLLO SEMÁNTICO

Las primeras palabras convencionales aparecen entre los 9 y 18 meses. El aumento del primer vocabulario productivo y receptivo es lento desde la aparición de las primeras palabras hasta el final del segundo año. A continuación se produce un periodo de aceleración más rápido que coincide con la aparición de los enunciados de dos palabras o más.

La evolución del primer lenguaje comprensivo es el siguiente: 20 palabras (18-20 meses), 500 palabras (2 a 3 años), 1.500 palabras (4 a 5 años) y 2.000 palabras (a partir de los 5 años). Existen diferencias notables en el número de palabras comprendidas y producidas entre sujetos retrasados mentales y normales de la misma edad cronológica. Sin embargo, cuando se toma como referencia la edad mental las diferencias tienden a desaparecer. Los retrasados mentales utilizan las mismas palabras aunque tienden a definir las con un grado menor de abstracción (Rondal, 1.990).

El signo lingüístico está constituido por un significante y un significado. El significante se compone de fonemas dispuestos en un orden particular y el significado está compuesto de rasgos semánticos o elemen-

tos de significación. Las palabras o unidades léxicas se organizan simultáneamente en categorías y subcategorías, que están a su vez jerárquizadas, constituyendo estructuras superpuestas. La jerarquización se produce de lo general a lo particular. Todas las propiedades de los niveles superiores son necesariamente poseídas por los niveles inferiores, pero no ocurre así en sentido inverso, porque los niveles inferiores poseen características adicionales que los hacen particulares.

Las relaciones entre las palabras del niño y las del adulto se establecen del modo siguiente (Reich, 1.976):

- Ausencia de correspondencia.- Existe, aunque rara vez. Por ejemplo, llamar teleguía a la televisión, y rechazar que la teleguía es un programa y la televisión el aparato.
- Supergeneralización. Hace referencia a los casos en que el niño utiliza un referente más amplio que el de la lengua del adulto (por ejemplo, utilizar la palabra guagua para denominar a los gatos, perros, caballos, vacas, etc.).
- Subgeneralización.- Es la regla más usual en los primeros momentos de la adquisición y utilización de la palabra. El término tiene para el niño una extensión léxica particular (ejemplo se aplica el término "zapato" al zapato de la madre dentro de su armario y no en otras circunstancias).

En el niño este proceso sigue el siguiente orden: subgeneralización, supergeneralización y generalización correcta. En los niños con deficiencia mental este proceso es mucho más lento.

A medida que el niño progresa en su desarrollo lingüístico, especialmente gramatical, también organiza su léxico según la dimensión morfosintáctica. Llega a conocer las propiedades gramaticales de las unidades léxicas y las tiene en cuenta. El hecho de pertenecer a una misma clase gramatical significa que estas palabras comparten las mismas características estructurales y funcionales (género, número, tiempo, persona, orden en la frase...). Las primeras asociaciones de esta clase son de tipo secuencial o sintagmático (nieve blanca, montar en bicicleta); más tarde se convierten en paradigmáticas, es decir, se agrupan por clases gramaticales (sobredebajo, nieve-lluvia, conducir-caminar). En los niños con retraso mental se producen las mismas asociaciones secuenciales y paradigmáticas, aunque en menor proporción que en los niños normales.

Los niños adquieren los rasgos semánticos (componentes o elementos de sentido, que combinados y jerarquizados forman el sentido denotativo de una palabra), de una manera aislada, progresiva e individual según las experiencias y sus actividades perceptivas. A medida que el niño va creciendo, enriquece, organiza y reorganiza gradualmente los campos semánticos correspondientes a las diferentes palabras hasta que se aproxima y se suma a la organización léxica denotativa común a los miembros de una comunidad lingüística. A la significación denotativa u objetiva hay que añadir la significación connotativa de la palabra, es decir, la idiosincrática, que hace referencia a las experiencias individuales. Los niños con síndrome de Down adquieren el sentido de las palabras aparentemente en el mismo orden que los niños normales.

A partir de los 20-24 meses el niño accede al lenguaje combinatorio, es capaz de combinar varias palabras en un mismo enunciado, acrecentando considerablemente el poder expresivo de su lenguaje, y siendo este periodo importantísimo para el desarrollo lingüístico del niño.

Desde el momento en que el niño adquiere esa expresión combinatoria puede expresar una serie de relaciones semánticas. Chafe postula que la base de la estructura profunda del lenguaje es de naturaleza semántica y que lo esencial del lenguaje es materializar la estructura semántica en una estructura de superficie a través de un determinado léxico y de un conjunto de reglas morfosintácticas. Asimismo, el nudo semántico de la frase es el verbo. A partir de él se establecen relaciones de agente, acción, beneficiario, etc.

A continuación exponemos los principales relaciones semánticas observadas en las producciones infantiles de dos o más palabras:

- Existencia.- Manifiesta la presencia de un referente (esto es un perro).
- Desaparición.- Señala la ausencia de un referente (no hay más leche).
- Recurrencia.- Pide la reaparición de un referente (más caramelos).
- Atribución.- Se asigna una cualidad a un referente (el perro es bueno).
- Localización.- Señala la posición del referente (la niña está en el colegio).
- Posesión.- Indica pertenencia (el coche es del niño).
- Beneficio.- Expresa el beneficiario de un estado o de una acción (para mamá).

- Instrumentación.- Expresa la función de instrumento que hace un referente (la escoba para barrer).
- Agente-acción.- Hace referencia a la relación entre una acción y el que la ejecuta (nene come).
- Acción-paciente.- Expresa la relación entre la acción y el que recibe esa acción ( pega al perro).
- Agente-acción-locación.- Expresa la acción, quién la ejecuta y dónde se realiza (el niño juega en la calle).
- Agente-acción-paciente.- Combina la relación acción y quién la ejecuta, con la relación acción y quién la recibe en un mismo enunciado (el niño come patatas).

La comprensión de las relaciones semánticas estructurales son las mismas en el niño normal que en el retrasado mental, aunque aparecen mucho más tarde.

En los niños con retraso mental *el desarrollo léxico* se caracteriza por: pobreza semántica, vocabulario reducido, automático y limitado, desarrollo léxico más lento, verborrea en ocasiones, y evocación de palabras por analogía de imagen y sonido y no por razonamiento lógico.

La educación lingüística debe seguir las siguientes etapas (Brauner, 1.984):

- Fase sensorial verbal pasiva: se presenta y se nombra el objeto.
- Fase verbal pasiva-sensorial activa: se nombra el objeto y se pide al niño que lo elija.
- Fase sensorial y verbal activa: el niño debe presentar y nombrar el objeto.

En el niño con retraso mental estas etapas se descomponen en:

- Obtener el interés del niño por el objeto, el acontecimiento o la imagen teniendo en cuenta su mímica, sus gestos y sus movimientos.
- Obtener, además de las reacciones anteriores, reacciones sonoras.
- Obtener que esta respuesta sonora adquiera la forma de palabra.
- Obtener la palabra correcta que designe la realidad presentada.
- Obtener una organización de la frase y asociarla a la palabra.

El objetivo del desarrollo léxico y semántico es aumentar el vocabulario básico del sujeto (comprensivo y expresivo), para lo cual se sugieren las siguientes actividades (Gallardo y Gallego, 1.993):

- Discriminación, identificación y percepción multisensorial de objetos e imágenes.



- Enumeración de las partes del cuerpo.
- Clasificación de imágenes y fotografías en campos semánticos.
- Formación de familias de palabras.
- Antónimos y seriaciones de palabras.

Perera y Rondal (1.995) sugieren las siguientes actividades para el desarrollo del léxico en niños con síndrome de Down:

- Se elige un conjunto de palabras concretas que no revisen dificultad articulatoria y que tenga utilidad en la vida y entorno del niño. Estas palabras harán referencia a: nombres de personas y objetos conocidos; adjetivos referentes a forma, tamaño, textura o temperatura; y verbos de acción y de estado. La presentación de estas palabras para su aprendizaje se acompañará de gestos manuales y mímicos, que deben ser estables e icónicos. El niño al cabo de cierto tiempo eliminará el gesto en favor de la palabra, ya que es más económica y práctica en la comunicación.
- Se trabajará el léxico en situaciones naturales, pero reduciendo al mínimo el número de personas y objetos que puedan distraerle. Para ello se elevará la intensidad de la voz; se elegirán cuidadosamente las asociaciones palabra-objeto que se pretende enseñar; se repetirán muchas veces, fijándolas con la mirada, señalando con el gesto o manipulando el objeto; y se reducirá el enunciado verbal a unas cuantas palabras en las que la palabra elegida resalte.
- Poco a poco se irán incorporando nuevas palabras, en las que se incluirán preposiciones, adverbios, determinantes posesivos y de cantidad y palabras de saludo y comunicación social.

## 6. DESARROLLO MORFOLÓGICO SINTÁCTICO

### Desarrollo morfológico

Cuando el niño empieza a construir frases hay que tener en cuenta una serie de aspectos morfo-sintácticos. La frase puede estar compuesta por un sintagma nominal (artículos, nombres, adjetivos, preposiciones, adverbios) y un sintagma verbal. Los principales elementos a tener en cuenta en la gramaticalización del discurso son: el orden de las palabras, palabras

gramaticales (preposiciones, artículos, conjunciones), las flexiones nominales (género y tiempo) y las flexiones verbales (persona, número, tiempo, aspecto y modo).

Desarrollo de los principales constituyentes no nominales del sintagma verbal en el habla del niño (Rondal y Bredart, 1.991)

Edades (meses)	Artículos	Pronombres personales	Pronombres posesivos	Determinantes posesivos	Preposiciones y adverbios
24		yo			a, de, para
30	Indefinidos (concordancia en género)	yo, tú, él		mi, mis, tu, tus, su, sus	adverbios de lugar (dentro, encima, delante, detrás)
36	Definidos	ella, le, la, vosotros, me, te	mío, tuyo		
42	Concordancia en número	nosotros, se	suyo	nuestro, vuestro	preposiciones y adverbios de lugar
48		otros pronombres personales			preposición con
54	Se utilizan los indefinidos en lugar de los definidos		suyos		adverbios de tiempo (hoy, ayer, mañana, ahora, antes, luego)
60			el mío		adverbios de tiempo (antes, después, durante).
66			el tuyo		
72	Empleo correcto de los artículos		el suyo, el nuestro, el vuestro, el suyo		

En cuanto a la utilización de las formas verbales, persona, número, tiempo y modo, es a partir del quinto año cuando el niño utiliza las mismas formas verbales que el adulto, aunque recurre más a los adverbios y a las conjunciones de tiempo para expresar las relaciones temporales.

La adquisición y el uso de los morfemas gramaticales (género, número, concordancia de género y número y flexiones verbales) plantea problemas particularmente delicados en los niños retrasados mentales. Las capacidades expresivas y receptivas de estos niños parecen limitadas en cuanto a las marcaciones morfológico-gramaticales. Sin embargo, su evolución parece corresponderse, en lo esencial y dentro de los límites propios de estos sujetos, con lo que se observa en los niños normales más jóvenes que están adquiriendo el sistema morfológico de la lengua (Rondal y Seron, 1.991).

### Desarrollo sintáctico

Vamos a hacer una distinción entre las oraciones simples y las compuestas.

Clasificación de las oraciones simples

Oraciones	Tipos	
Enunciativas	<i>Afirmativas</i> <i>Negativas</i>	Activas Pasivas
Exclamativas	<i>Afirmativas</i> <i>Negativas</i>	Activas Pasivas
Interrogativas	<i>Afirmativas</i> <i>Negativas</i>	Activas Pasivas
Imperativas	<i>Afirmativas</i> <i>Negativas</i>	Activas Pasivas

Las oraciones enunciativas afirmativas activas son las más frecuentes, las más sencillas y constituyen las estructuras básicas del aprendizaje. Estas oraciones no constituyen un problema particular para los niños ni para las personas deficientes. Así, estas oraciones serán producidas sin dificultad desde el momento en que los elementos léxicos estén disponibles. Se partirá de las estructuras enunciativas afirmativas activas para el aprendizaje de otro tipo de oraciones.

Las exclamativas no son oraciones verdaderamente indispensables. No se diferencian de las enunciativas más que por su entonación. El contexto extralingüístico es suficiente para diferenciar estas oraciones de las enunciativas. Por tanto, no hay necesidad de dedicarles tiempo para un aprendizaje especial.

Las imperativas por el contrario son muy necesarias para los intercambios lingüísticos, desde un punto de vista funcional. Son fáciles de utilizar y de enseñar. El niño deficiente mental las produce pronto y sin gran dificultad.

Lo mismo ocurre con las interrogativas. En la primera etapa el niño las reconoce por la entonación y luego por la utilización de la partícula interrogativa.

Las oraciones pasivas son mucho más difíciles, pues su utilización implica la capacidad de abordar un mismo acontecimiento desde un doble punto de vista, el del agente y el del paciente y expresarlo de una manera totalmente diferente. Las pasivas irreversibles se adquieren antes (4-5 años) y las reversibles son posteriores (9-10 años). Las pasivas reversibles exigen un análisis sintáctico más profundo y una participación cognitiva mayor para poder enfocar un acontecimiento desde dos puntos de vista diferentes. Esta capacidad sólo se tiene a partir de los 10 años. Las oraciones pasivas tienen gran dificultad para el niño con retraso mental.

Las oraciones compuestas pueden ser yuxtapuestas, coordinadas y subordinadas. Las subordinadas, a su vez, pueden ser: sustantivas o completivas, adjetivas o de relativo y las adverbiales (causales, temporales, condicionales...).

La coordinación en el lenguaje del niño (paratasa) prevalece hasta los 4 años, a partir de los cuales empieza a utilizarse la subordinación (hipotasa).

Las oraciones más simples desde el punto de vista semántico son las sustantivas. Las oraciones de relativo de objeto son más difíciles que las

de sujeto, su dominio es más tardío. Las oraciones adverbiales de causa se utilizan antes de los 4 años y las temporales a partir de los 5.

Las cuestiones que se plantean en cuanto al desarrollo sintáctico del lenguaje de niños con retraso mental son las siguientes: ¿estos niños pueden adquirir estas estructuras complejas?, ¿hay una adquisición parcial de estas estructuras y con mayor dificultad que en los niños normales (hipótesis de adquisición postergada)?, o ¿existe una adquisición de las estructuras por parte de los niños con retraso mental de manera diferente a la de los niños normales (hipótesis diferencial)?

Rondal y Seron (1.991) afirman que la diferencia entre el lenguaje de los niños normales y el de los niños retrasados es no sólo de producción sino también de tratamiento interno del lenguaje y describen el lenguaje del niño retrasado del siguiente modo:

- Los sujetos retrasados producen más enunciados incompletos e incorrectos que los sujetos normales. Entre las construcciones sujeto-verbo-objeto, sujeto-verbo-atributo y sujeto-verbo-complemento, las construcciones sujeto-verbo-complemento son las más usuales y las demás son poco frecuentes.
- Las formas complejas como sujeto-verbo-objeto-complemento, frases coordinadas y subordinadas aparecen rara vez entre los retrasados mentales.
- Los niños retrasados que tienen retrasos en el aprendizaje del lenguaje, los tienen, a su vez, en el abandono de formas incorrectas, creando una yuxtaposición entre frases y estructuras correctas e incorrectas, lo que produce una falta de dinamismo en el proceso de integración.
- Los niños con retraso mental presentan una carencia de lenguaje creativo y dinámico. Utilizan frecuentemente frases hechas, sin estructuras complejas, que son repeticiones de pedazos de frases oídas.
- Las principales funciones de comunicación existentes en los niños con retraso mental son la fática y denotativa en detrimento de la función connotativa o informativa. En su lenguaje hay una ausencia total de relato y de preguntas sobre el mundo que les rodea. La mayoría de las enunciados, salvo fórmulas automáticas, consiste en denominaciones y constataciones sobre el entorno inmediato.

El objetivo del desarrollo sintáctico del niño con retraso mental es conseguir una estructura lógica de la frase a través de las siguientes actividades: de cierre gramatical, de concordancia de género y número, construcciones que impliquen el uso de conjunciones, determinantes posesivos, pronombres personales y demostrativos y tiempos verbales (presente, pasado y futuro). Se procurará también, partiendo de la estructura simple de la frase, llegar a una organización sintáctica lo más compleja posible (Gallardo y Gallego, 1.993).

## 7. DESARROLLO PRAGMÁTICO

El desarrollo pragmático (de uso) del lenguaje del niño con retraso mental es uno de los aspectos analizados en las investigaciones más actuales. Los datos disponibles al respecto hacen referencia al entorno lingüístico familiar y a las interacciones entre los niños con retraso mental y el contexto educativo, institucional y escolar.

Los niños con retraso mental presentan una menor reactividad e iniciativa en sus interacciones con la madre y, a su vez, las madres se dirigen a sus hijos con un lenguaje menos complejo que el utilizado por las madres de los niños normales. Esta reducción no es sólo formal (enunciados menos largos y complejos, lenguaje telegráfico, menor frecuencia de marcadores morfológicos) sino también funcional (utilización de la comunicación no verbal para sustituir a la verbal). También las madres utilizan un lenguaje que contiene abundantes formas imperativas, prohibiciones y órdenes y dan poca oportunidad a sus hijos para que tomen la iniciativa en los intercambios verbales. El lenguaje maternal dirigido a los niños con retraso mental está empobrecido y contribuye a agravar los retrasos en el desarrollo lingüístico de estos niños (Rondal, Seron, 1.991).

Los profesores también hablan poco a los niños deficientes mentales y su lenguaje está repleto de comentarios, órdenes y encargos y, a su vez, el niño con retraso mental recurre más a los indicios no verbales, aunque haya adquirido un nivel de desarrollo verbal suficiente. Respecto a la comunicación entre sus iguales, los niños con retraso mental tienen una comunicación egocéntrica, es decir, son incapaces de tener en cuenta el punto de vista de su interlocutor y fracasan más en las tareas comunicativas (Rondal y Seron, 1.993).

El uso del lenguaje es el objetivo final de toda intervención lingüística y la pauta para medir su eficacia. El objetivo del desarrollo pragmático del lenguaje es favorecer el uso social del lenguaje a través de actividades como: respuestas a peticiones de información por parte de otros, peticiones de información, uso del lenguaje de cortesía, interpretación de intenciones lingüísticas y verbalización de propósitos, necesidades intenciones y deseos (Gallardo y Gallego, 1.993).

## 8. DESARROLLO DE LOS ASPECTOS METALINGÜÍSTICOS DEL LENGUAJE

Uno de los aspectos importantes en el desarrollo lingüístico del niño normal es el desarrollo de los aspectos metalingüísticos, que se manifiesta a través de la capacidad para ajustar el discurso a la edad de los interlocutores, para hacer una adecuación referencial de los mensajes, para hacerse autocorrecciones y desarrollar el humor lingüístico. Estos aspectos tienen gran dificultad en el niño con retraso mental, ya que suponen procesos cognitivos complejos que difícilmente se desarrollan en estos niños.

*Capacidad para adecuar el discurso a la edad del interlocutor.*- Según las teorías de Piaget, que califica de egocéntrico el lenguaje del niño pequeño, se creía, hasta aproximadamente los años 60, que los niños no eran capaces de adecuar su mensaje a la edad del interlocutor hasta los 10 años. Estudios posteriores han demostrado que a partir de los cuatro años el niño es capaz de adaptar su discurso a la edad del interlocutor, pero es entre los 10 y 12 años cuando toman conciencia de las modificaciones realizadas.

Los niños de entre 10 y 12 años modifican ciertos aspectos del lenguaje cuando se dirigen a niños de menor edad como: hablan más alto, marcan más la entonación, disminuyen la velocidad de las palabras, hacen más pausas en el discurso, emplean preguntas para comprobar la comprensión y utilizan un estilo directo. Así, las modificaciones que realizan los niños para adecuarse a la edad del interlocutor se refieren a: aspectos morfosintácticos del discurso, longitud media de la producción verbal, frases más cortas, frecuencia mayor o menor de oraciones coordinadas y subordinadas y también a la utilización de expresiones destinadas a captar o retener la atención de los interlocutores.

*Los juicios de adecuación referencial a los mensajes.*- Es a partir de los 5 años cuando el niño es capaz de identificar correctamente un referente a partir de mensajes adecuados; sin embargo, para ellos, la causa del mensaje ambiguo es del auditor, nunca del receptor. A los 6 años el niño es aún incapaz de detectar la ambigüedad de ciertos mensajes. A los 8 años tiene dificultad para aislar las características que permiten diferenciar los referentes implicados en la ambigüedad. A los 10-12 años el niño detecta las ambigüedades con normalidad, hace preguntas para identificar qué elemento del mensaje es el problemático y sabe detectar cuándo la causa de la ambigüedad es del emisor.

*Las autocorrecciones.*- Entre los 2 y 6 años de edad el niño utiliza autocorrecciones del propio lenguaje. Cuanto mayor es el niño más conductas autocorrectivas presenta. Las primeras autocorrecciones son las fonéticas, que son más frecuentes en niños pequeños; después, las léxicas y morfosintácticas. Los niños corrigen preferentemente aquellos errores que afectan a los aspectos lingüísticos que en este momento están adquiriendo.

*El humor lingüístico del niño.*- Hace referencia a la violación de las reglas lingüísticas con fines humorísticos, distinguiendo diferentes tipos de violaciones: fonéticas, silábicas, semánticas y sintácticas.

Los niños voluntariamente articulan deformadamente ciertos fonemas entre los 3 a 5 años; por ejemplo hacen más infantil el lenguaje con el ceceo o tartamudeo. Los niños entre los 6 o 7 años hablan al revés, invirtiendo los fonemas o las sílabas.

La violación de las reglas semánticas se hace a través de la utilización de palabras sin significado o combinando palabras que semánticamente no tienen relación o son contradictorias (a partir de los 5 años). La violación de las reglas sintácticas se produce en las frases con doble sentido debidas a la ambigüedad sintáctica.

La evolución de la comprensión metafórica en los niños sigue la secuencia siguiente:

- a) Comprensión mágica de las metáforas.- Se interpretan las frases de manera literal, haciendo referencia a un mundo mágico donde las leyes de la naturaleza no intervienen.
- b) Comprensión metonímica.- Se toman de manera literal, pero sin afectar al realismo.
- c) Comprensión metafórica.- Se entiende adecuadamente la metáfora (entre los 10 y 14 años).

## 9. LOS SISTEMAS DE COMUNICACIÓN "NO ORAL" O "NO VOCAL"

En aquellos niños con retraso mental, con graves dificultades en la comunicación oral y escrita se utilizan sistemas de comunicación no oral, es decir, la que no utiliza palabras articuladas, pero tiene un nivel suficiente de estructuración para transmitir información.

La comunicación no oral puede tener una doble finalidad: apoyar o potenciar la recuperación o aprovechamiento de los restos de comunicación (sistemas aumentativos o aumentadores) y sustituir la comunicación oral (sistemas alternativos).

Entre los sistemas que se pueden utilizar en los niños con retraso mental podemos señalar los siguientes:

**1. Sistemas sin ayudas** (aquellos cuyo vehículo de expresión son los gestos, la mímica y los signos manuales).- Entre los sistemas sin ayuda que podemos utilizar en los deficientes mentales podemos destacar:

- *El sistema de gestos de uso común de Hamre-Nietupski.*- Este sistema ofrece más de 160 gestos de uso común juntamente con las estrategias educativas útiles para enseñar a producir y comprender dichos gestos a personas con retraso mental grave. Estos gestos se complementan con la utilización de la pantomima, es decir, el uso de la postura y de los movimientos de todo el cuerpo, manos y expresión facial en la comunicación.

- *El vocabulario Makaton (Walker, 1.978).*- Es un sistema de comunicación total, creado específicamente para alumnos con retraso mental profundo, severo, moderado y ligero, así como para alumnos con plurideficiencias.

Está basado en un vocabulario básico, es decir, entendido y compartido por todo el mundo. Consta de unas 350 palabras, que corresponden a las más utilizadas por las personas adultas con retraso mental y son el punto de partida aunque no la meta final. Este vocabulario está deliberadamente acortado para que no requiera mucha memoria; está presentado siguiendo el orden natural del desarrollo del lenguaje o de prioridad de comunicación y puede individualizarse para acomodarlo a cada alumno.

Este lenguaje básico se enseña a través de gestos o símbolos acompañados de lenguaje oral. Los gestos utilizados son los de la comunidad de sordos de cada país, aunque algunos han sido simplificados o modificados para que sean más fáciles. El sistema Makaton puede utilizar también sus propios símbolos u otros, como los del sistema Bliss y SPC.

Se utilizan también unos procedimientos específicos de enseñanza. La organización Makaton en Gran Bretaña realiza periódicamente unos cursos para profesores. Este vocabulario se enseña y se emplea a dos niveles: nivel formal e informal. El nivel formal es la enseñanza estructurada y dirigida, necesaria para que el alumno comprenda, exprese y utilice estos conceptos en situaciones de la vida diaria. El nivel informal es el uso natural y espontáneo de los gestos, de los símbolos y del habla por parte de los alumnos e interlocutores, en situaciones de interacción reales y no dirigidas. Las palabras del vocabulario Makaton están secuenciadas en ocho etapas progresivas de las más simples a las más complejas. Aunque el alumno se quede en las primeras etapas, puede expresar las necesidades básicas y hasta formar frases.

Actualmente, este sistema se está utilizando en dos zonas de España: en la provincia de Málaga y en Guipúzcoa. En Málaga se ha constituido un comité para coordinar las distintas áreas de actuación en el uso del citado programa y se ha constituido un centro Makaton para España capacitado para coordinar la formación de profesores, recoger materiales y controlar su uso, así como para ser el enlace principal con el Proyecto de Vocabulario Makaton en Inglaterra.

- *Sistemas de comunicación total.*- Una aplicación en España del sistema de comunicación total, propuesto por Chaffer para niños autistas, es el desarrollado por Tamarit, de aplicación, además a los niños autistas, a los niños con retraso mental grave y con psicosis. El método pretende no sólo dotar al niño de un código comunicativo eficiente, sino también crearles la necesidad de comunicación que previamente no manifiestan.

Es un sistema que relaciona el habla signada con el código oral o habla. La consecución de la relación entre el habla y el signo se realiza a través de varias fases:

- 1) Se enseñan de forma independiente los dos tipos de tareas al niño: el aprendizaje de signos y la imitación verbal.
- 2) El niño empieza a unir el signo con la palabra.
- 3) Utiliza en su comunicación códigos signados y orales simultáneamente.
- 4) Poco a poco va desvaneciendo los signos y utilizando el habla espontánea, ayudándose de los signos solamente en conceptos difíciles o no aprendidos todavía.

Este programa de enseñanza se basa en las etapas de aprendizaje secuencial de las funciones lingüísticas (Schaffer):

- 1) Expresión de deseos. Consiste tanto en la función instrumental, "yo quiero", como en la reguladora, "haz esto".
- 2) Referencia.- En ella se enseñan los signos para las descripciones, después los multisignos, y luego la discriminación entre descripciones, expresión de los deseos y descripción autoiniciada.
- 3) Conceptos de personas.- Consiste en enseñarle al niño su nombre y el de otras personas, así como los posesivos, acciones y emociones.
- 4) Investigadora o de petición de información.- Se le enseña al niño a buscar objetos mediante el lenguaje del otro, a describir la localización de los objetos cuando se le pide, a hacer preguntas para localizar objetos y preguntar por su nombre.
- 5) Abstracción o juego simbólico.- Es la más difícil para los niños a los que va dirigido el programa. Para potenciar el juego simbólico se sugiere instruir al niño mediante modelado, más que por órdenes y, para desarrollar la conversación, actividades de alternancia de papeles o roles.

**2. Sistemas con ayuda.-** Son aquéllos cuyo vehículo de comunicación consiste en una serie de símbolos gráficos que el usuario ha de indicar para poder comunicarse. Entre ellos podemos destacar los siguientes:

- *Sistemas basados en las experiencias de enseñanza del lenguaje a los antropoides.-* Existen una serie de experiencias consistentes en enseñar a los antropoides a comunicarse a través de configuraciones abstractas que representan palabras y conceptos. Glaserfeld y otros llevaron a cabo un proyecto en el que enseñaron a la chimpancé Laura a comunicarse indicando signos gráficos abstractos en un tablero electrónico. Premack y Premack, por su parte, enseñaron a la chimpancé Sarah a comunicarse manipulando plaquitas de plástico cortadas en diferentes formas abstractas que correspondían a conceptos o palabras. El trabajo de Premack y Premack dio lugar a los siguientes sistemas de comunicación aplicables a niños con retraso mental:

*El Non Slip (Non-speech language initiation program).*- Su objetivo era enseñar un conjunto de habilidades conceptuales necesarias o prerrequisitos para la adquisición de la comunicación lingüística-funcional. En este programa los niños aprenden un conjunto de frases de complejidad creciente

manipulando plaquitas de plástico que corresponden a cada palabra de la oración. Asimismo, se consigue la estructuración sintáctica de la oración, puesto que en cada plaquita, aparte del significado, existe un indicador que corresponde a la función o lugar en la oración. El programa está organizado según la dificultad creciente.

*El programa de Deich y Hodges.-* En este programa también se utilizaron los símbolos y plaquitas de Premack, pero dando una especial atención a los aspectos sintácticos y su objetivo es proporcionar a los sujetos un sistema de comunicación funcional.

*El SPC (Símbolos pictográficos para la comunicación no vocal, Mayer y Johnson).*- Es un sistema de comunicación no oral con ayuda, cuya finalidad es facilitar la comunicación. Está compuesto por dibujos simples. La palabra que simboliza cada dibujo está impresa encima del dibujo. Hay algunas palabras que no tienen dibujo debido a su significado abstracto y únicamente aparecen impresas. El tamaño de los dibujos es de 2'5 o de 5 cm. El vocabulario del SPC se divide en seis categorías diferentes:

- Personas (incluye los pronombres personales), de color amarillo.
- Descriptivos (adjetivos y algunos adverbios), de color azul.
- Nombres, no incluidos en otros apartados, de color naranja.
- Miscelánea (artículos, conjunciones, preposiciones, conceptos temporales, colores, alfabeto, números y palabras abstractas), de color blanco.
- Social (palabras usadas en las interacciones sociales), de color rosa/morado.

- *Sistema de símbolos Bliss.-* Es un sistema de comunicación no vocal con ayuda, creado por Bliss con el objetivo de ser un sistema de comunicación internacional y que tiene una aplicación exclusiva en el campo de la educación especial.

Está compuesto por tres tipos de símbolos:

- Pictográficos: dibujos semejantes a lo que representan.
- Arbitrarios: pueden ser internacionales o propios del sistema.
- Ideográficos: no recuerdan la imagen pero pueden evocar el concepto.

Los símbolos pueden ser simples, compuestos o superpuestos (más de dos). Además de la forma de los símbolos existen otra serie de factores

como el tamaño, posición del símbolo en el espacio, dirección y orientación que pueden influir en el significado de los mismos.

También pueden ampliar su significado mediante indicadores (plural, verbo, tiempos, etc.). Asimismo, cada color indica un tipo de símbolo: personas, amarillo; acciones, verde; sentimientos, azul; cosas, naranja; ideas, blanco; y relaciones, rosa/morado.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Alonso, A.** (1994): *Psicopatología del lenguaje. Actividades perturbadoras, producto anormal y disfunciones. Vol II.* Barcelona: PPU.
- Basil, C. y Ruiz, R.** (1988): *Comunicación aumentativa. Curso sobre sistemas y ayudas técnicas de comunicación no vocal.* Madrid. Ministerio de Asuntos Sociales.
- Basil, C. Y Ruiz, R.** (1985): *Sistemas de comunicación no vocal para niños con disminuciones físicas.* Madrid: FUNDESCO.
- Basil, C.** (1994): *Sistemas aumentativos y alternativos de comunicación en Peña Casanova, J. : Manual de logopedia.* Barcelona: Masson.
- Baumgart, D, Jonhson, J. y Helmstetter, E.** (1996): *Sistemas alternativos de comunicación para personas con discapacidad.* Madrid: Alianza.
- Brauner, A.** (1984): *Trastornos del habla y del lenguaje en los deficientes mentales en Launay. C.L. y Borel-Maisonny, S. Trastornos del lenguaje, la palabra y la voz.* Barcelona: Masson, 137-159.
- Dossier** (1992): *El vocabulario Makaton. Siglo Cero,* 141, 12-13.
- Gallardo Ruiz, J.R. y Gallego Ortega, J.L.** (1993): *Manual de logopedia escolar: un enfoque práctico.* Malaga: Aljibe.
- Garrido Landívar, J.** (1993): *Programación de actividades para educación especial.* Madrid: CEPE.
- Gorospe Arocena, J.M., Garrido Gallego, M., Vera Gimenez, J. y Málaga Guerrero, J.** (1997): *Valoración de la deficiencia y la discapacidad en los trastornos del lenguaje, el habla y la voz.* Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- Guerrero López, J.F.** (1995): *Nuevas perspectivas en la educación e integración de los niños con síndrome de Down.* Barcelona: Paidós.
- Heward, W.L.** (1997): *Niños excepcionales. Una introducción a la educación especial.* Madrid: Prentice Hall.
- Manning, L.** (1992): *Introducción a la neuropsicología clásica y cognitiva del lenguaje. Teoría, evaluación y rehabilitación de la afasia.* Madrid: Trotta.
- Mayer y Johnson, R.** (1985) : *SPC Símbolos pictográficos para la comunicación.* Madrid: MEC.
- McDonald, E.T.** (1985): *Enseñanza y uso del sistema Bliss.* Madrid: MEC.
- MEC** (1985): *Tarjetas de Símbolos Bliss.* Madrid: MEC.
- Molina García, S.** (1994): *Deficiencia mental. Aspectos psicoevolutivos y educativos.* Malaga: Aljibe.
- Owran, M.** (1986): *Los símbolos Bliss. Una introducción.* Madrid: MEC.
- Perera, J. y Rondal, J.A.** (1995): *Cómo hacer hablar al niño con síndrome de Down y mejorar su lenguaje. Un programa de intervención psico-lingüística.* Madrid CEPE.
- Peña Casanova, J.** (1994): *Manual de Logopedia.* Barcelona: Masson.
- Phillips, J.** (1994): *Los signos como medio alternativo de comunicación: el vocabulario Makton en Varios: Lenguajes alternativos para personas con dificultades en la comunicación.* Madrid: CEPE.
- Prater, R.J. y Swift, R.W.** (1990): *Manual de terapéutica de la voz.* Barcelona : Masson-Salvat.
- Rondal, J.A., Perera, J., Nadel, L. y Comblain, A.** (1997): *Síndrome de Down: Perspectivas psicológica, psicobiológica y socio educacional.* Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- Rondal, J.A., Lambert, J.L., Chipman, H.H. y Pastouriaux, F.** (1991): *Retraso mental en Rondal, J.A. y Seron, X. Trastornos del lenguaje 2.* Barcelona: Paidós, 437-487.
- Rondal, J.A. y Bredart, S.** (1991): *Lenguaje oral: aspectos evolutivos en Rondal, J.A. y Seron, X. Trastornos del lenguaje 1.* Barcelona: Paidós, 25-86.
- Soro, E.** (1994): *Sistemas de símbolos pictográficos para la comunicación SPC en Varios: Lenguajes alternativos para personas con dificultades en la comunicación.* Madrid: CEPE, 107-123.
- Such Acin, P. y Martín Villar, K.** (1994): *El sistema Bliss como alternativa de comunicación en Varios: Lenguajes alternativos para personas con dificultades en la comunicación.* Madrid: CEPE, 51-77.
- Tamarit Cuadrado, J.** (1990): *Los trastornos de la comunicación en deficiencia mental y otras alteraciones evolutivas: Intervención mediante sistemas de comunicación total en Basil Almirall, C. y Puig de la Bellacasa: Comunicación aumentativa.* Madrid: Ministerio Asuntos Sociales, 137-161.