

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA
Departamento de Psicología y Sociología de la Educación



Tesis Doctoral

EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN MORFOSINTÁCTICA EN ADOLESCENTES Y JOVENES CON SÍNDROME DOWN

ALICIA JIMÉNEZ GARCÍA

BADAJOS 2012



TESIS DOCTORAL

**EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN
MORFOSINTÁCTICA EN
ADOLESCENTES Y JOVENES CON
SÍNDROME DOWN**

Tesis Doctoral presentada por **D^a ALICIA JIMÉNEZ GARCÍA**

Dirigida por el profesor Dr. D. FLORENCIO VICENTE CASTRO Catedrático de Psicología Evolutiva y de la Educación de la Universidad de Extremadura y por los Prof. Dres Inmaculada Sánchez Casado y el Dr. D. Manuel López Risco Profesores Titular de Universidad de Extremadura.

Visto Bueno para su defensa.
El Director de la Tesis.

Fdo. Dr. D. Florencio Vicente Castro.
Fdo. Manuel Lopez Risco
Fdo. Inmaculada Sánchez Casado



FLORENCIO VICENTE CASTRO, Catedrático de Psicología Evolutiva y de la Educación de la Universidad de Extremadura

CERTIFICO:

Que el presente trabajo de investigación titulado: **"EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN MORFOSINTÁCTICA EN ADOLESCENTES Y JOVENES CON SÍNDROME DOWN** constituye el trabajo de investigación, original e inédito que presenta **D^a. ALICIA JIMÉNEZ GARCÍA** para optar al grado de Doctor.

Para que conste
Badajoz Julio 2012

A mis padres

A mis hijas

Las palabras. Simples puentes entre dos márgenes de tierra que el río de la vida separa.

Lo que importa es que pase por ellas algún sentimiento.

Lo que se dice poca o ninguna importancia tiene;
pero el decirlo es un comienzo de fraternidad y esperanza.

Miguel Torga

A los chicos y chicas con síndrome de Down que con sus palabras han dado vida a esta tesis.

AGRADECIMIENTOS

A mis directores, a los doctores D. Manuel López Risco., Dña. Inmaculada Sánchez Casado y al Catedrático D. Florencio Vicente Castro, por sus necesarias contribuciones para el desarrollo de esta tesis. A la Dres., Dña Inmaculada Sánchez Casado y D. Florencio Vicente Castro, por la confianza que depositaron en mí para la realización de esta Tesis y por haberme acompañado en los primeros pasos. Al Dr. D. Manuel López Risco, por haberme alentado en su continuación, por sus ideas y aportaciones, que han resultado valiosas para su finalización.

A la Fundación Síndrome de Down de Extremadura por apoyar la investigación desde el principio; por la confianza que depositó en mí para la realización de este proyecto, por abrirme de par en par las puertas de su centro y por ofrecerme todo tipo de facilidades para utilizar sus instalaciones y evaluar a sus alumnos. A todos los profesores y profesionales del Centro que me ofrecieron su ayuda y que colaboraron en todo momento para que pudiese realizar mi trabajo.

Mis agradecimientos a todas y cada una de las personas con síndrome de Down que han formado parte activa de esta Tesis. Gracias a todas y cada una de vosotras, por permitirme compartir vuestros intereses, dudas, sentimientos, quejas y silencios. Por haber llegado pensando, ingenua de mi, que os podría ayudar y haber terminando siendo sobradamente ayudada por vosotras. En unos momentos difíciles de mi vida, vuestras sonrisas, confianzas, miedos e ilusiones fueron un potente antídoto para mí. Nunca os podré estar lo suficientemente agradecida. De todo corazón, muchas gracias.

Mi agradecimiento también a sus familias, por el interés que demostraron desde el principio en este estudio, por la valiosa información que me iban dando sobre el progreso de sus hijos, por dejarme compartir sus dudas, ilusiones, esperanzas...en esas reuniones de los martes por la tarde donde siempre acabábamos hablando mucho de lo humano. Cuánto aprendí sobre la entrega con sonrisa, la lucha sin lanzas...De verdad, gracias.

A mi madre, que aunque no acabe de entender que le gusten tanto los libros a su Ali , sé que está orgullosa de mi. Gracias por tu dedicación y cariño. A mi padre, que nunca deja de estar en mi vida, muchas gracias. Gracias por esa actitud positiva hacia la vida que siempre trataste de inculcarme, por creer y confiar totalmente en mi, incluso cuando no lo merecía, por tu bondad, que como mala imitadora no he conseguido retener. Por vuestro infinito cariño...Gracias.

A mis hijas, que siempre están ahí, desplegando su ilusión sobre todo lo que hago, animándome si es preciso, compartiendo mi entusiasmo, ayudándome si hay problemas, aguantando mis desalientos y fracasos. Alicia, este estudio no se hubiera llevado a cabo sin tu aliento constante, sin tus constantes mimos y atenciones, sin ese cariño infinito que me dio fuerzas para seguir adelante. Marta, desempolvaste la tesis y casi me obligaste a retomarla, por no oírte...colaborando desde tu inmenso cariño sin pereza en mis demandas, ayudándome con tus acertadas reflexiones... Esta tesis os debe mucho a vosotras.

A todos, humildemente, gracias.

Alicia

INTRODUCCIÓN	1
RESUMEN	7
1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	25
1. <u>LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL: CARACTERÍSTICAS DE SU DESARROLLO</u>	25
1.1. Clarificación conceptual	25
1.2. Evolución histórica en el estudio de la discapacidad intelectual	26
1.3. Perspectivas actuales en la concepción de la discapacidad intelectual	34
1.4. Intervención psicoeducativa en discapacidad intelectual: <i>análisis de sus principales dimensiones, principios metodológicos y modelos de evaluación</i>	46
1.4.1. Modelos de evaluación	46
1.4.1.1. Análisis de las dimensiones de trabajo	46
1.4.1.2. Análisis de los principios metodológicos	49
1.4.1.3. Análisis de los principales modelos de evaluación	50
1.4.1.3.1. <i>Modelo normativo</i>	53
1.4.1.3.2. <i>Modelo evolutivo</i>	54
1.4.1.3.3. <i>Modelo conductual</i>	56
1.4.1.3.4. <i>Modelo psicodinámico</i>	57
1.4.1.3.5. <i>Modelo cognitivo</i>	58
1.4.1.3.6. <i>Modelo psicoeducativo</i>	60
2. <u>SÍNDROME DE DOWN. RASGOS QUE SUSTENTAN SU RANGO CATEGORIAL</u>	63
2.1. Aproximación conceptual al síndrome de Down	63
2.2. Origen del síndrome de Down	64
2.2.1. Trisomía 21	67
2.2.2. Translocación	67
2.2.3. Mosaicismo	69
2.3. Características físicas en las personas con síndrome de Down	72
2.4. Aspectos neuropsicológicos específicos en personas con síndrome de Down	74
2.4.1. El aprendizaje en las personas con síndrome de Down	84
2.4.1.1. Atención	89
2.4.1.2. Memoria	92
2.4.1.3. Comunicación	97

2.4.2. Comportamiento y personalidad en las personas con síndrome de Down.	101
2.5. Síndrome de Down y calidad de vida. Programas de intervención.	106
3. <u>LA ADQUISICIÓN DE LA MORFOSINTAXIS EN EL NIÑO. SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO COGNITIVO</u>	114
3.1. Desarrollo del lenguaje y cognición	114
3.2. La adquisición de la morfosintaxis en el niño. Diferentes aproximaciones	121
3.3. El primer núcleo sintáctico	127
3.3.1. Primer desarrollo sintáctico	128
3.3.2. Expansión gramatical	128
3.3.3. Últimas adquisiciones	130
3.4. La evaluación del desarrollo morfosintáctico	130
3.4.1. Objetivos de la evaluación	132
3.4.2. Contenidos y dimensiones de la evaluación morfosintáctica	133
3.4.3. Procedimientos e instrumentos de la evaluación morfosintáctica	135
3.4.3.1. Pruebas estandarizadas del lenguaje	135
3.4.3.1.1. <i>Tests específicos para la exploración de la morfosintaxis</i>	136
3.4.3.1.2. <i>Subtests incluidos en pruebas de evaluación de habilidades lingüística</i>	137
3.4.3.1.3. <i>Escalas de Desarrollo</i>	137
3.4.3.2. Pruebas no estandarizadas del lenguaje	138
3.4.3.3. Análisis de muestras del lenguaje	140
4. <u>COMUNICACIÓN Y LENGUAJE EN LAS PERSONAS CON SÍNDROME DE DOWN: IMPLICACIONES PSICOEDUCATIVAS</u>	143
4.1. La competencia comunicativa en personas con síndrome de Down	150
4.2. El desarrollo del lenguaje en las personas con síndrome de Down	154
4.2.1. Factores que influyen en su retraso	155
4.2.1.1. Las diferencias existentes en estímulos ambientales y/o expectativas de los padres	156
4.2.1.2. Los desórdenes auditivos	158
4.2.1.3. El retraso motor	159
4.2.1.4. La influencia de la cognición	160

4.2.2. Análisis del perfil evolutivo en el desarrollo del lenguaje en las personas con síndrome de Down	161
4.2.3. El desarrollo fonológico en la personas con síndrome de Down	165
4.2.4. El desarrollo léxico semántico en el síndrome de Down	170
4.2.5. El desarrollo morfosintáctico en las personas con síndrome de Down	173
5. <u>LOS PROGRAMAS PARA EL DESARROLLO DEL LENGUAJE EN LAS PERSONAS CON SÍNDROME DE DOWN: PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN</u>	187
5.1. La comunicación y el lenguaje en los programas de atención temprana para niños con síndrome de Down	187
5.2. Programas de lectoescritura como favorecedores del desarrollo del lenguaje oral	195
5.3. La tecnología de apoyo como medio para mejorar la capacidad comunicativa de las personas con síndrome de Down	201
5.4. Los programas de intervención psicolingüística en las personas con síndrome de Down	205
5.4.1. La intervención léxico semántica	211
5.4.2. La intervención fonológica	212
5.4.3. La intervención morfosintáctica	214
2. FUNDAMENTACIÓN EMPÍRICA	
1. <u>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</u>	221
2. <u>OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN</u>	225
3. <u>HIPÓTESIS DE TRABAJO PLANTEADAS</u>	226
4. <u>MUESTRA</u>	226
4.1. Edad	226
4.2. Sexo	227
4.3. Selección y criterios de exclusión	227
5. <u>INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN</u>	228
5.1. Instrumentos de evaluación psicopedagógica	228
5.1.1. Pruebas estandarizadas del lenguaje	228
5.1.1.1. Test de Análisis de la lectoescritura TALE	229
5.1.1.2. Test de Vocabulario en imágenes Peabody	230
5.1.1.3. Escala de Inteligencia Weshler para niños (WISC-R)	231

5.1.1.4. TSA. Escala de Desarrollo Morfosintáctico	232
5.1.2. Pruebas no estandarizadas del lenguaje	233
6. <u>EVALUACIÓN DE LA MUESTRA</u>	235
6.1. Contextualización	235
6.2. Temporalización de la evaluación	235
6.3. Procedimiento de la Evaluación	236
6.4. Evaluación para la construcción del Programa de intervención en la dimensión morfosintáctica	239
7. <u>LA INTERVENCIÓN</u>	243
7.1. Temporalización de la intervención	243
7.2. Programa de Intervención	243
7.2.1. Diseño del Programa	243
7.3. Secuenciación de contenidos	251
7.4. Aplicación del Programa de Intervención	253
8. <u>ANÁLISIS DE DATOS</u>	257
8.1. Tipo de diseño	257
8.2. Análisis Estadístico	257
• Análisis Estadístico en relación a la Hipótesis 1	257
• Análisis Estadístico en relación a la Hipótesis 2	263
• Análisis Estadístico en relación a la Hipótesis 3	271
• Análisis Estadístico en relación a la Hipótesis 4	276
• Análisis Estadístico en relación a la Hipótesis 5	280
9. <u>ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS ELEMENTOS MORFOSINTÁCTICOS:</u>	283
<u>COMPRENSIÓN Y EXPRESIÓN</u>	
9.1. Resultados y discusión grupo completo	283
A. Interrogación por medio de la entonación	283
B. Negación	284
C. Orden	285
D. Artículos	286
E. Demostrativos	287
F. Posesivos	288
G. Extensivos	289
H. Pronombres sujeto	290
I. Pronombres formas átonas	291

J. Pronombres y adverbios interrogativos	292
K. Pronombres relativos	294
L. Verbos morfema sufijos	295
M. Verbos tiempo	296
N. Oraciones compuestas, nexos y otros tiempos verbales	297
O. Comparaciones	300
9.2. Resultados y discusión por grupos	301
A. Interrogación por medio de la entonación	301
B. Negación	302
C. Orden	303
D. Reflexivas	304
E. Artículos	305
F. Demostrativos	306
G. Posesivos	307
H. Extensivos	308
I. Pronombres sujeto	308
J. Pronombres formas átonas	309
K. Pronombres y adverbios interrogativos	310
L. Pronombres relativos	311
M. Sufijos de número	312
N. Verbos tiempo	313
O. Oraciones compuestas, nexos y otros tiempos verbales	314
P. Comparaciones	315
Q. Preposiciones	316
3. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS Y CONCLUSIONES	318
1. <u>DISCUSIÓN DE RESULTADOS RESPECTO A LA HIPÓTESIS 1</u>	318
2. <u>DISCUSIÓN DE RESULTADOS RESPECTO A LA HIPÓTESIS 2</u>	321
3. <u>DISCUSIÓN DE RESULTADOS RESPECTO A LA HIPÓTESIS 3</u>	322
4. <u>DISCUSIÓN DE RESULTADOS RESPECTO A LA HIPÓTESIS 4</u>	324
5. <u>DISCUSIÓN DE RESULTADOS RESPECTO A LA HIPÓTESIS 5</u>	325
<u>CONCLUSIONES FINALES</u>	327
4. BIBLIOGRAFÍA	337

5. ANEXO	369
PROGRAMA DE INTERVENCIÓN	371
A. <u>INTRODUCCIÓN</u>	371
B. <u>LA PROGRAMACIÓN</u>	374
C. <u>EL TRABAJO EN GRUPO</u>	379
D. <u>EVALUACIÓN</u>	381
E. <u>LA INTERVENCIÓN</u>	382

INTRODUCCIÓN

En las personas con síndrome de Down, el lenguaje es un área de especial dificultad, sobre todo su lenguaje expresivo, lo que implica múltiples repercusiones en cuanto a sus relaciones personales, sociales y profesionales. Comprenden mucho más de lo que expresan.

Asistía a mis cursos de doctorado cuando, debido a una conferencia sobre lenguaje, el profesor que la impartía, el doctor Jesús Beltrán, nos comentó un artículo del profesor Jean Rondal sobre lenguaje en síndrome de Down, que planteaba interrogantes en cuanto a su evolución, sobre todo en el aspecto morfosintáctico, en los adolescentes. Trabajaba en ese momento, como profesora de Audición y Lenguaje, en dos Institutos de Badajoz donde se encontraban escolarizados seis adolescentes con este síndrome. Mis alumnos evolucionaban suficientemente..., ¡claro que sí!, ¿o no?...

A partir de ahí surgen las dudas que ya necesariamente hay que intentar resolver. Comienzas a leer y releer todo lo que encuentras sobre el tema y ya no dejas de plantearte cuestiones... ¿Podría un programa específico de morfosintaxis ser eficaz para el desarrollo de este aspecto en adolescentes y jóvenes con síndrome de Down? ¿Es importante la edad de partida en el aprovechamiento del Programa? ¿Existe un techo gramatical que les impide seguir evolucionando en ese aspecto? ¿Es realmente la lectoescritura un elemento facilitador en su lenguaje? ¿Es verdaderamente necesario continuar con la intervención logopédica durante su adolescencia y juventud?.

Estas serían las cuestiones principales a las que se desea dar respuesta en el presente estudio. Si la respuesta es positiva podremos afirmar que la evaluación e intervención intencional, gradual y sistemática sobre este aspecto del lenguaje tiene repercusiones positivas en el desarrollo morfosintáctico de estos adolescentes y jóvenes con síndrome de Down y consecuentemente, y es lo especialmente importante, en su desarrollo comunicativo lingüístico, en su capacidad de expresar sentimientos, ideas, quejas, decisiones....

Después de un periodo de reflexión donde el posible proyecto continuaba fluyendo en mi cabeza, me puse en contacto con la Asociación Síndrome de Down de

Extremadura y les expuse lo que pretendía averiguar... si nuestros adolescentes evolucionaban o no en el aspecto morfosintáctico con las repercusiones positivas que podría tener esta evolución sobre su comunicación y lenguaje. La Asociación acogió el Proyecto con cariño, facilitándome en todo momento mi trabajo. Y bueno..., pues ya manos a la obra...una evaluación inicial para elaborar un programa de intervención adecuado, la intervención después durante un curso, los resultados...

Los contenidos principales que se exponen en la Tesis Doctoral se dividen en dos grandes apartados. El primer apartado, denominado "Fundamentación Teórica", recoge las aportaciones de diferentes autores y los principales estudios en relación a cuestiones fundamentales sobre las personas con síndrome de Down y el lenguaje. En el primer capítulo sobre la nueva concepción de la discapacidad intelectual y su clarificación conceptual, en el segundo capítulo, la especificidad en el síndrome de Down y sus procesos neuropsicológicos, su relación con el lenguaje, el aprendizaje y la conducta, con especial referencia a la adolescencia y juventud. En el capítulo tercero se habla sobre el aspecto morfosintáctico, por la evolución normalizada que presentan nuestros adolescentes en ese aspecto del lenguaje, centrándonos fundamentalmente en su aspecto comunicativo lingüístico; en el cuarto ya se incide en las características específicas de su lenguaje y en el quinto en las que pueden llegar a ser y/o son las formas más adecuadas de intervención en su desarrollo comunicativo-lingüístico, sobre todo en su aspecto morfosintáctico.

El estudio empírico constituye el segundo apartado de la Tesis. Este estudio pretende alcanzar, mediante la aplicación de diferentes técnicas de investigación educativa, los siguientes objetivos:

1. Analizar las características específicas del desarrollo morfosintáctico en adolescentes y jóvenes con síndrome de Down
2. Determinar la influencia de variables facilitadoras o inhibidoras de su desarrollo morfosintáctico.
3. Evaluar la eficiencia de un programa de intervención morfosintáctica en estos adolescentes y jóvenes

En el estudio empírico se definen los diferentes aspectos relacionados con la investigación; como el planteamiento del problema, los objetivos, las hipótesis, los instrumentos de evaluación, el procedimiento de evaluación, el tratamiento experimental y el tipo de diseño. En este apartado también se incluye el análisis estadístico de los resultados obtenidos en relación a las diferentes hipótesis planteadas.

El último apartado lo configuran la discusión de los resultados por hipótesis y las conclusiones derivadas principalmente de los resultados estadísticos obtenidos en el estudio empírico. El propósito de este apartado es reflejar de manera específica las conclusiones más importantes del estudio empírico así como establecer posibles líneas de investigación futuras.

Para finalizar esta introducción es preciso hacer una mención explícita a la filosofía subyacente de esta Tesis que no es otra, que la de colaborar en la medida de nuestras posibilidades para aumentar la calidad de vida de las personas con síndrome de Down. Así, lo que en definitiva pretende demostrar esta Tesis Doctoral, es que, con los apoyos adecuados, las personas con síndrome de Down son capaces de ampliar sus mensajes para poder expresar sus ideas, pensamientos, emociones... de una manera más rica y variada que les permita participar de la manera lo más activa posible, y a todos los niveles, en el mundo que les rodea.

RESUMEN

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

El concepto de discapacidad intelectual ha evolucionado sustancialmente con el tiempo desde concepciones médico organicistas a concepciones psicológicas de tipo psicométrico fundamentalmente, y desde estas últimas, recientemente, a una **concepción multidimensional** centrada en el funcionamiento de la persona en el ambiente que la rodea (Schalock, 2009)

De esta manera, la discapacidad intelectual no se considera un rasgo absoluto de la persona, sino una expresión de la interacción entre la persona con un funcionamiento intelectual limitado y su entorno. Los entornos positivos promueven el crecimiento, el desarrollo y el bienestar de la persona (Soheleaok, 1990). Para las personas con discapacidad intelectual comprenden lugares típicos para sus iguales en edad y apropiados a su experiencia sociocultural. Será allí donde adquirirá una interdependencia y productividad óptima y disfrutarán de una máxima inclusión en la vida de la comunidad.

Cuando hablamos de evaluación para las personas con discapacidad intelectual nos referimos a un proceso completo que incluye no sólo la identificación inicial de un niño como potencialmente discapacitado, sino también al adecuado programa educativo y su seguimiento a través de una evaluación continuada (Polloway y col., 1985, Dueñas, 1994).

Como señala Ruíz Rodríguez (2008) el fin último de la evaluación ha de ser fundamentar la respuesta educativa ajustándola a las necesidades particulares de cada uno de los alumnos, por lo que será preciso buscar la información que sea relevante para la posterior intervención, provenga ésta de los alumnos, de los profesores, del contexto educativo o de la familia.

Ha de ser una actividad funcional, en el sentido de que sea capaz de fundamentar la intervención educativa (García Vidal, 1996), paso previo a la respuesta a la diversidad y punto de partida para poner en marcha medidas de atención a la diversidad más específicas (Cabrerizo y Rubio, 2007).

La intervención psicoeducativa en discapacidad intelectual, puede, así, entenderse, siguiendo a Verdugo, 2007, como un programa sistemático, adecuado a las características y necesidades de la persona en relación a su entorno, y dirigido a desarrollar al máximo las potencialidades de cada persona objeto de la intervención, facilitándole aquellas situaciones y experiencias más adecuadas, que le permitan romper su estancamiento para lograr así una mayor adaptación al medio, a través de los procesos de aprendizaje.

Los principios metodológicos básicos que consideramos que deben guiar la intervención psicoeducativa en personas con discapacidad intelectual, serían (Dueñas, 2002, Verdugo, 2006):

a) Utilizar habitualmente los principios del aprendizaje: modelado, refuerzo, extinción, autoinstrucciones...en las actividades cotidianas.

b) Emplear también los principios derivados de los programas cognitivos: enseñar “planes”, instruir en estrategias de procesamiento, fomentar la autocorrección.

c) Pensar siempre en el educador como un mediador del niño, no como un mecánico-ajustador, que manipula un objeto pasivo.

d) Tratar al alumno con normalidad, evitando mantener expectativas pobres de aprendizaje como sobreprotección. Cuidar sobre todo los hábitos cotidianos normalizados.

e) Darle retroalimentación permanente de su trabajo, para que pueda experimentar satisfacción con los logros y tomar conciencia de los errores para superarlos: al darle este feedback, orientarle sobre alternativas para mejorar su actuación.

f) Participación en las actividades de grupo como otro niño más, asumiendo sus cuotas de responsabilidades: cuidar de que también sus compañeros le exijan y le ayuden con normalidad, como a los demás.

g) Dosificar las cantidades de información que se le ofrecen, ya sea adaptando

las tareas de manera inespecífica, ya sea mediante la interacción con el alumno durante la ejecución, ya sea mediante ambos medios.

h) Utilizar la redundancia de manera sistemática, estructurando y clarificando al máximo la presentación de las tareas de enseñanza aprendizaje

Pueschel (1991) define el síndrome de Down como una anomalía congénita debida a la aparición de un cromosoma de más en el par 21 de cada célula, presentando un conjunto de síntomas y signos diversos que se manifiestan en su desarrollo global, a causa del exceso de material genético del cromosoma 21. Las personas con síndrome de Down presentan unos síntomas comunes (Fundación Catalana Síndrome de Down, 1996):

- los rasgos morfológicos propios, sobre todo los rasgos faciales como la inclinación de los ojos, cuello corto...;

- discapacidad intelectual;

- hipotonía muscular generalizada.

Generalmente la gran mayoría de las personas con síndrome de Down presentan estos tres síntomas, aunque no los manifiestan en el mismo grado e intensidad.

. En 1959 Lejeune detectó que los individuos con síndrome de Down poseían 47 cromosomas, debido a que el par 21 posee tres cromosomas en lugar de dos (Pueschel, 1991). El síndrome de Down puede ser debido a distintas anomalías cromosómicas: trisomía 21, translocación y mosaicismo (Pueschel, 1991).

Los datos neuropatológicos obtenidos a partir de estudios realizados en cerebros de pacientes afectados de síndrome de Down, sugieren que las primeras diferencias entre los cerebros con SD y los normales, aparecen durante la primera mitad de la vida fetal: disminución del número de neuronas y anomalías sinápticas. En las personas con SD, la heterogeneidad se manifiesta en forma de una amplia gama de tamaños del cráneo y el cerebro. Se observa microcráneo y microcefalia en el 50% de los casos de SD. antes de los tres años de edad, y en el 80% antes de los cinco años(

Florez,1999)

Como consecuencia de estas alteraciones, aparece:

- Reducción del tamaño del cerebro (Flórez, 1995, 1999; Shantz y Brown, 1990; Wisniewski y Bobinski, 1995).
- Reducción de ciertos núcleos y áreas cerebrales como el hipocampo (Flórez, 2000; Silvester, 1986), cerebelo y algunas áreas de la corteza prefrontal (Flórez, 2000).
- Menor densidad neuronal, especialmente en el hipotálamo y la corteza cerebral (Flórez, 1995, 1999; Wisniewski y Bobinski, 1995). Las neuronas de la corteza cerebral son, quizás, las que mejor sirven para asociar e integrar la información (Flórez, 2000).
- Disminución en la estructura y en el número de espinas dendríticas que forman parte del aparato receptor de la neurona (Flórez, 2000).
- Disminución de la presencia y actividad de neurotransmisores (Flórez, 1995, 1999c).
- Menor eficacia en la organización bioquímica por la cuál las señales que recibe la neurona se integran para originar respuesta (Flórez, 2000).

De todo ello, se infieren una serie de características y de conductas íntimamente relacionadas con que pasamos a enumerar:

- Escasa iniciativa, tienen poca tendencia a tomar el rumbo de las acciones, y prefieren la pasividad a la ejecución de acciones.
- Las situaciones de juego, que con tanto acierto se utilizan especialmente en la etapa de educación infantil no suelen ser tan atractivos para ellos como para otros niños. De igual manera, debemos hablar de escasa tendencia a la exploración.
- El mundo de los sentimientos está hiperexpresado por la falta de inhibición de las áreas corticales frontales, hay que ayudarles a “bajar los niveles”.

- Tendencia a la distracción muy acusada. Basta el más mínimo distractor para que pierdan la concentración en la actividad en la que estaban ocupados.

- Dificultad en la recepción, retención y elaboración de la información, lo que se traduce además en torpeza en responder a la información (por eso hay que dejarle su tiempo) y relacionarla en coordenadas de tiempo y espacio. Por otra parte tienen una extraordinaria facilidad para perder la información aprendida.

- Proceso lento en la adquisición de conductas. Los niños Down presentan frecuentemente unas conductas disruptivas que deben ser corridas o extinguidas. El proceso de aprendizaje de los programas de modificación de conducta se adquiere de manera mucho más lenta que para el resto de los niños.

- Dificultad en el cálculo numérico.

- Poseen una dominancia anómala en el lenguaje, ya que tienen repartidas las funciones verbales en los dos hemisferios, cosa que no sucede con el resto de chicos. Por una parte el hemisferio izquierdo selecciona y programa las emisiones verbales (que es lo normal mientras el hemisferio derecho integra la recepción y descodificación del lenguaje que es lo normal.

- Falta de control de la conducta instintiva (comida y sexo).

- Conducta repetitiva y perseverante, y a veces desafiante, con cierto grado de terquedad.

- • Problemas de habituación a las situaciones novedosas, especialmente si éstas no son de su agrado (Rodríguez y Olmo (2010).

Debido a sus alteraciones cerebrales, su velocidad para analizar información es menor, así como su memoria a largo plazo menos precisa (Chapman y Hesken, 2001; Flórez, 1999), destacándose su tendencia a la distracción y falta de concentración (Vived, 2006), su peor memoria explícita y memoria verbal a corto plazo (Pérez Sanchez y col., 2006), sus dificultades fonológicas y de procesamiento verbal (Gunn y Jarrol, 2004)

A pesar de los déficits señalados algunos autores señalan que existen evidencias de su modificabilidad cognitiva, esto es de la mejora de su ejecución intelectual sobre todo **cuando en los programas de entrenamiento se tienen en cuenta los aspectos motivacionales (Candel, 2005, Fidler y Nadel, 2007).**

Tienen dificultades de procesar la información auditiva, mientras que sus posibilidades de procesamiento de la información visual son más aceptables. Las tareas que peor realizan los chicos con SD son aquéllas que tienen que ver con los canales de comunicación *auditivo-vocal* y con los procesos de memoria, mientras que sus *puntos fuertes* están en las modalidades *visual-motor* y *visualvocal*. El hecho de que destaquen en codificación motora y decodificación visual, así como que tengan más dificultades en la memoria secuencial auditiva y en la velocidad de procesar esa información auditiva, aconseja un **aprendizaje por imitación o modelado, resaltando los estímulos visuales (Candel, 2005).**

Sus dificultades en el proceso de la atención se manifiestan principalmente por (Flórez, 1995):

- ✓ Falta de iniciativa para comenzar con un objetivo definido.
- ✓ Inconstancia en la realización de tareas.
- ✓ Tendencia a la distracción (ocasionada por estímulos presentes en el ambiente).
- ✓ Tendencia a la hiperactividad y movimiento sin objetivos claros.

Aunque presentan dificultades del habla y lenguaje, la mayoría de las personas con síndrome de Down manifiestan una buena capacidad de comunicación. Se muestran entusiastas en ser socialmente interactivos, hacen buen uso de sus aptitudes no verbales como el contacto visual y la sonrisa, y emplean gestos para hacerse entender cuando no lo consiguen con palabras (Buckley, 2000).

La patología cerebral propia del síndrome de Down puede modificar el desarrollo de la evolución de su afectividad a lo largo de la vida, ya que la limitación de la actividad prefrontal que presentan estas personas, se expresa a menudo en la

disminución o pérdida de las funciones inhibitoras del comportamiento. Se aprecian así alteraciones en la conducta social, al igual que puede suceder con las expresiones afectivo-sexuales, ya que las consecuencias de esta pérdida de capacidad inhibitora expuesta anteriormente, se aprecia más en aquellos campos en donde los estímulos ejercen una evocación más fuerte de conducta.

Dentro de su gran variabilidad parece que existe una mayor tendencia al comportamiento fácil y de buen talante, unido a conductas tercas y de obstinación en determinados momentos (Díaz-Caneja y Flórez, 2001; Dykens y Kasari, 1998). La terquedad aparece como el problema de conducta más significativo del síndrome de Down (Kasari y Hodapp, 1999).

Además de las conductas relacionadas con la terquedad y la obstinación, las personas con síndrome de Down manifiestan otros comportamientos que contribuyen a la configuración de un temperamento, personalidad y sociabilidad específicos. Aunque debemos huir de los estereotipos relacionados con la personalidad de las personas con síndrome de Down (López Melero, 1999), en diferentes documentos bibliográficos encontramos la descripción de unas características comportamentales que se manifiestan con más frecuencia en estas personas. Estas características se describen a continuación:

- ✓ Suelen mostrarse colaboradores, cariñosos y sociables (Ruiz, 2001b).
- ✓ Generalmente, se muestran interesadas en el contacto social, dispuestas a entablar relaciones sociales y disfrutar con nuevas actividades (Pueschel y col., 1997). Aunque sin intervención sistemática su nivel de interacción social espontáneo es bajo y manifiestan problemas de aislamiento en situaciones hipotéticas de integración (Ruiz, 2001b).
- ✓ Prefieren interactuar socialmente con los adultos para solucionar tareas, en comparación con niños con discapacidad intelectual debido a otra etiología o niños sin discapacidad intelectual (Kasari y Freeman, 2001).

✓ Baja tolerancia a la frustración, muestran dificultad para aceptar la no consecución de sus deseos. Esta baja tolerancia a la frustración se exhibe mediante conductas de rechazo hacia la tarea o hacia la persona que se la presenta, negativismo o abandono de la situación (Perera, 1997; Troncoso y col., 1999).

✓ Reacción negativa ante la crítica, la crítica suele producir una reacción negativa ya que supone la visión negativa de lo que la persona hace por parte de otro (Troncoso y col., 1999).

✓ Temor al fracaso (Troncoso y col., 1999) y baja expectativa de éxito (Ruiz, 2001b).

✓ Inseguridad ante los imprevistos, tienden a que su vida cotidiana se modifique lo menos posible. (Troncoso y col., 1999).

✓ Dificultad para detectar el punto de vista de los demás y empatizar, aunque sí son capaces de identificar sentimientos en los demás (Troncoso y col., 1999).

✓ Búsqueda de protagonismo en todas las situaciones, ya que ha sido objeto permanente de atención individualizada en la familia, el colegio,... y ello promueve su egocentrismo (Troncoso y col., 1999).

✓ Distorsión de su percepción personal (Troncoso y col., 1999), esta distorsión va a dificultar la construcción de un autoconcepto adecuado por parte de la persona con síndrome de Down (Díaz-Aguado y col., 1995). Generalmente las personas con discapacidad tienden a valoraciones extremas, tanto en sentido positivo como negativo.

✓ Hablar a solas consigo mismo o soliloquio, esta conducta aparece frecuentemente en el adulto con síndrome de Down como mecanismo para guiar su conducta. Generalmente hablan a solas para expresar sus sentimientos y analizar los acontecimientos de su vida diaria (McGuire y col., 1998).

Estos comportamientos o características de su personalidad no son debidos exclusivamente a la sobreexpresión genética asociada al síndrome de Down, ya que **la interacción con el entorno** condiciona enormemente el desarrollo conductual y social de estas personas. Un dato importante a tener en cuenta es que aunque las personas

con discapacidad intelectual han tenido pocas oportunidades de integración (Mainardi y Montobbio, 1995), en los últimos años se ha favorecido mucho más este proceso, permitiendo grandes avances educativos en estas personas, sobre todo en lo relativo a las habilidades sociales (Troncoso y col., 1999). La integración a todos los niveles repercute positivamente en la adquisición de las capacidades de interacción social, debido al entrenamiento práctico en situaciones reales vividas a diario.

Los adolescentes y adultos jóvenes con síndrome de Down pueden presentar situaciones de regresión en sus habilidades de higiene personal, reducción en su motivación y energía para realizar sus tareas, retraimiento social y declive funcional. Situaciones de transición en la familia o en la escuela, como pueden ser las marchas de los hermanos para ir a la universidad o para casarse, o cambios en el estado de salud de los padres, o la salida de la escuela al terminar su etapa escolar, pueden desencadenar con frecuencia sentimientos de ansiedad o de tristeza (Patterson, 2004).

Parece, según algunos autores, que su rendimiento disminuye durante la adolescencia y especialmente en la edad adulta, aunque al respecto no existen datos suficientemente contrastados y finalmente concluyentes (Hernandez y Fisher, 1996). Cuantas menos afecciones tanto a nivel estructural como funcional del sistema nervioso central haya en el cerebro de las personas con síndrome de Down, mayor probabilidad habrá de que su desarrollo cognitivo sea mejor; así, también es razonable pensar que las mejorías en los diferentes aspectos neuropsicológicos gracias a los programas de intervención temprana puedan influir positivamente en la capacidad neuroquímica para aprender y retener nueva información. Aunque la influencia que ejercen dichos programas, según estudios, parecen influir más a corto plazo que a largo (Connolly y col., 1993). No obstante, no debemos subestimar la influencia que pueden ejercer dichos programas (García y col., 2010).

Rondal (2002), mantiene que el rendimiento neuropsicológico medido, de forma generalizada, se mantiene estable al llegar a la edad adulta, tanto en síndrome de Down como en la población con desarrollo normalizado. Así, aunque de forma cauta dados los tamaños de las poblaciones investigadas, no encontramos razones de

peso para afirmar que el rendimiento neuropsicológico en personas con síndrome de Down en la edad postadolescente sufra de declive (García, 2010)

En el caso de los jóvenes y adultos con discapacidad intelectual, y en función del grado en que se manifieste, el trabajo amplía su campo de autonomía personal, sus relaciones, su capacidad adquisitiva, su sentimiento de identidad y de satisfacción consigo misma. Pero este servicio debe ser realizado con el adecuado apoyo. Apoyo para ayudar a esta persona a aprender y realizar la tarea encomendada; para adaptar su vida a la nueva realidad: jefes, compañeros, horarios, desplazamientos, derechos, deberes; apoyo para que los compañeros se acomoden también a su presencia, y ni la subestimen ni la sobreprotejan; apoyo para solucionar los problemas que puedan surgir; apoyo a la familia para que se adapte a la nueva realidad de que ese miembro con discapacidad amplía, de golpe, la extensión de su autonomía vital (Flórez, 2007).

El joven y adulto con discapacidad intelectual necesita mantener, y si es posible incrementar, su disponibilidad y capacidad intelectual porque, de lo contrario, retrocede. Eso significa que necesita disponer de espacios de tiempo acotados para su formación permanente: para seguir aprendiendo a aprender; a mantener centros de interés relacionados con el entorno, la cultura, los acontecimientos; a perfeccionar sus cualidades cognitivas y sociales; a disfrutar su tiempo de ocio y tiempo libre que le permita recuperar sus fuerzas y su ánimo.

Y como sigue señalando Flórez (2007) es también indispensable dotarles de recursos personales que le ayuden a mantener su equilibrio psicológico. Eso no se consigue con sólo el trabajo sino con el enriquecimiento de sus cualidades humanas abonadas en el cultivo de los valores.

Los resultados de distintas investigaciones han mostrado que los niños con síndrome de Down muestran déficits en habilidades para la comunicación no verbal (Jones, 1980; Berger y Cunningham, 1981; Fischer, 1987; Mundi y col., 1988): por tanto si un adecuado desarrollo de estas habilidades no verbales son necesarias para la adquisición del lenguaje, entonces los déficits en lenguaje, sobre todo productivo mostrados por los niños con síndrome de Down, podrían ser originados a partir de las limitaciones que presentan en estas deficitarias habilidades de la comunicación no

verbal (Smith y Tetzchner,1986; Mundy y col.,1988).

Su balbuceo muestra el curso secuencial típico (indiscriminado, vocálico, reduplicado y variado) aunque se encuentra retrasado sobre todo el reduplicado que es un precursor claro del habla convencional, lo mismo ocurre para otro aspecto prelingüístico, el llamado balbuceo interactivo e intermitente porque los niños de la población general, ya en la segunda mitad de su primer año de vida adaptan su balbuceo a las respuestas que les da su interlocutor. Los bebés con síndrome de Down tienden a prolongar por más tiempo su frase (unos 5 segundos) con espacios interfrase más cortos, dando menos espacio temporal a la “respuesta” del interlocutor, con lo cual hay una mayor frecuencia de colisiones vocales entre las madres y los hijos (Rondal, 2009; Santos y Bajo, 2011)

Hay otros dos aspectos prelingüísticos que también se encuentran retrasados en los bebés con síndrome de Down y deben ser destacados: las prepalabras y el juego simbólico. Las prepalabras son palabras no convencionales, inventadas o robadas por el niño para referirse a un objeto o suceso familiar. El juego simbólico es de la misma naturaleza que la representación léxica. Es un precursor o correlato del desarrollo temprano del léxico (Rondal, 2009)

Como señala Buckley (2000) y Rondal (2006, 2009) se posee la evidencia suficiente para afirmar lo siguiente en la mayoría de los niños con síndrome de Down.

a) Las capacidades del habla y del lenguaje van retrasadas con respecto a las capacidades de razonamiento no verbal; por lo tanto, puede considerarse que los niños tienen alteraciones específicas del habla y del lenguaje.

b) La producción del habla está retrasada con respecto a la comprensión; .en los niños pequeños, las primeras palabras se retrasan con respecto a la comprensión; una vez pasada esta etapa de las frases de dos palabras, la capacidad de producir frases lleva retraso en comparación con la comprensión de éstas.

c) El aprendizaje del vocabulario se adelanta al de la gramática; de este modo, los adolescentes suelen tener unas edades de comprensión del vocabulario más adelantadas que las de comprensión de la gramática.

d) La gramática constituye un área de especial dificultad. Este dominio lento e incompleto de la gramática da lugar a un habla más bien telegráfica.

e) La inteligibilidad del lenguaje es frecuentemente escasa, la mayoría de los niños presentan dificultades para pronunciar las palabras claramente, y todavía más cuando se trata de frases.

Esto no significa que los mensajes transmitidos lingüísticamente por las personas con síndrome de Down sean banales, pobres o carentes de interés, ni que la conversación familiar o social esté más allá de sus capacidades. No es así. Los niños mayores, los adolescentes y los adultos con síndrome de Down están perfectamente capacitados para mantener una conversación y respetar las reglas habituales del intercambio conversacional.

Los contenidos que figuran en sus mensajes se adaptan generalmente a la situación y al interlocutor. Se trata de un lenguaje simple en cuanto a las estructuras lingüísticas empleadas, pero pertinente en cuanto a los contenidos semánticos transmitidos (Rondal, 2009)

En relación con otras habilidades lingüísticas, el desarrollo gramatical es el aspecto en el que los niños con síndrome de Down presentan un mayor deterioro, siendo sus habilidades sintácticas muy inferiores a las cognitivas y a la comprensión del vocabulario (Abbeduto y col., 2007; Chapman, 1995, 2003; Fowler, 1990; Roberts y col., 2007). Además, la producción sintáctica suele mostrarse más retrasada que la comprensión si la comparamos con niños con desarrollo típico (Abbeduto y col., 2001; Chapman y col., 2002; Eadie y col., 2002). Este retraso se pone de manifiesto desde las primeras fases del desarrollo. Así, la edad media para producir emisiones de dos palabras es de 36,9 meses (rango = 25 a 52 meses) (Oliver y Buckley, 1994), una edad muy superior a la de 19 meses en niños con desarrollo típico (Nelson, 1973).

Estas notables dificultades y prolongada inestabilidad en el uso morfosintáctico se aprecian en:

(1) la construcción de frases utilizando palabras funcionales (artículos, pronombres, verbos auxiliares, preposiciones y conjunciones); (2) la producción de las

adecuadas inflexiones en la concordancia de números, así como en las marcas para persona, número y tiempos de los verbos; (3) la integración de frases en párrafos básicos; (4) la producción de diversos tipos pragmáticos de frases (declarativas, exclamativas, interrogativas, imperativas) de acuerdo con las reglas del lenguaje (Rondal, 2009)

Los adolescentes con Síndrome de Down presentan dificultades para comprender la estructuración gramatical del lenguaje, así pues, *el lenguaje es pobre en su organización y es descriptivo y funcional*. En ocasiones *pueden aparecer construcciones ecológicas*. El lenguaje en los adultos con SD suele caracterizarse por frases de longitud mediana (sujeto- verbo- complemento), formulación en presente y pocas oraciones subordinadas, aunque es funcional desde el punto de vista comunicativo. Se aprecian mayores dificultades en la construcción sintáctica que en la morfológica; estando la creatividad lingüística seriamente dañada (Santos Pérez y Bajo Santos, 2011)

Fowler (1990) destaca la existencia de un límite o techo aparente en la adquisición de la sintaxis basando su propuesta en observaciones sobre el estancamiento en la longitud media de las frases, que no guardaba relación con la edad mental. Estos límites se deberían, según su propuesta, bien a: a) la existencia de un periodo crítico ligado a la edad cronológica, o b) la restricción impuesta sobre la complejidad de lo que se puede aprender, que se limitaría a una sintaxis simple.

De acuerdo con la hipótesis del periodo crítico, los diversos procesos de maduración pondrían un límite al tiempo en el que se puede aprender el lenguaje con facilidad. El final de este periodo podría variar entre la adolescencia (Lennenberg, 1967) o hacia los siete años de edad cronológica, cuando existe un cambio patente en la capacidad para aprender el patrón motórico de un segundo idioma.

Chapman y col. (1992) en un trabajo de sección transversal, refutaron estas hipótesis, ya que comprobaron aumentos significativos en las longitudes medias de las frases, producidas por los adolescentes mayores (16-20 años) a la hora de relatar sus narraciones, en comparación con las de chicos y adolescentes más jóvenes (5-16 años).

Parecidos resultados de estudios de sección transversal se han obtenido a partir de las evaluaciones de los padres sobre las habilidades de lenguaje expresivo de sus hijos adolescentes (Pueschel y Hopmann, 1993): el 97% de los padres que respondieron afirmaron que sus hijos e hijas entre 11 y 16 años usaban frases y conversaciones sobre acontecimientos pasados, e iniciaban y participaban en la conversación; el 86 a 88% de los padres con hijos entre los 17 y 21 años respondieron de modo parecido.

La cuestión del desarrollo gramatical tardío debe considerarse también en relación con la intervención logopédica que estos sujetos reciben, puesto que a menudo se reduce o desaparece cuando finaliza la escolaridad obligatoria. Los datos de que se disponen en la actualidad **aconsejan proseguir con la intervención logopédica** ya que, aunque haya variabilidad en las posibilidades y ritmos de progreso individuales, no existiría de antemano un techo gramatical (Diez-Iza y Miranda, 2007).

La intervención en el síndrome de Down debe apoyarse en los puntos fuertes del perfil gramatical, en este caso las categorías verbales y nominales, que resultan nucleares desde el punto de vista de la generación de estructuras sintácticas a partir de relaciones semánticas. Aguado y Peralta (2001) y Diez-Iza y Miranda (2005) sugieren basar la intervención en este tipo de relaciones semánticas que soportan los inicios del desarrollo sintáctico, utilizando un apoyo visual y controlando las variables de complejidad estructural o referencial.

Así, se están revelando muy eficaces las intervenciones que resaltan los puntos fuertes de los niños con SD como sus habilidades para el procesamiento de la información visual. Una estrategia, muy desarrollada en los últimos años, es la aplicación de programas de lenguaje-lectura, basados en la hipótesis de que el dominio del lenguaje escrito es más fácil para estos niños que el dominio del lenguaje hablado (Oelwein, 1988; Navarro y Candel, 1992; Troncoso y col., 1997). Dado que los niños con SD aprenden más fácilmente los lenguajes visuales, éstos pueden usarse para fomentar su lenguaje comprensivo y expresivo (Buckley y Bird, 1993; Buckley, 2006). Los programas de lenguaje-lectura, implantados desde los primeros meses, resultan un

complemento muy válido dentro del programa de atención temprana (Troncoso y col., 1997; Candel y col., 2004).

Buckley (1992) apoya la tesis del uso de la lectura como método para enseñar el lenguaje oral, afirmando que la deficiencia de memoria a corto plazo y de la información que el niño recibe por vía auditiva le dificulta para comprender el lenguaje hablado. **La práctica con frases adecuadas al leer, conduce al uso de palabras funcionales y a emplear en el lenguaje una gramática y una sintaxis cada vez más correcta. Las producciones orales se alargan porque emplean todas las sílabas de las palabras que leen y porque incrementan la longitud de los enunciados utilizando artículos y nexos.**

Rondal (1986), Perera y Rondal (1995), Rondal (2006, 2008), consideran que la intervención en los programas de corte psicolingüístico para personas con síndrome de Down debe ser sistemática, abarcar todos los constituyentes del sistema lingüístico, desarrollarse en un periodo de tiempo significativo y secuencial acumulativo, ya que ciertas adquisiciones deben hacerse necesariamente antes que otras por razones de una complejidad relativa.

En la intervención morfosintáctica, ha de animarse a la persona a repetir enunciados, frases y sentencias que sean breves y que se le presenten en forma auditiva dentro de situaciones apropiadas. Una vez que ha empezado a producir enunciados de varias palabras, se puede usar la técnica de expansión o ampliación de modo sistemático. Estas expansiones se pueden producir a gran velocidad y de forma muy natural en sesiones interactivas con la persona con síndrome de Down. Las expansiones consisten en ofrecer los componentes gramaticales que faltan en los enunciados producidos por el niño (por ejemplo, el niño: gato dormir; el adulto: Sí, el gato está dormido). No es necesario que se repita literalmente las formas de expansión o de extensión. En un término medio, la expansión de los enunciados del niño en frases más complejas va mejorando su funcionamiento sintáctico-semántico. Se puede ofrecer una enseñanza más sistemática mediante **señalización de las principales estructuras del lenguaje** (Rondal, 2003)

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

CAPÍTULO I

1. LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL: CARACTERÍSTICAS DE SU DESARROLLO.

1.1. Clarificación Conceptual.

A las personas con limitaciones intelectuales se les ha llamado de múltiples formas: débil mental, deficiente mental, retrasado mental u oligofrénico entre otras. Los términos, en principio sinónimos, han ido cambiando debido a las connotaciones negativas que se les atribuía.

El término de retraso mental ha sido el empleado tanto por la Asociación Americana sobre Retraso Mental (AAMR) como por la Asociación de Psiquiatría Americana (APA) de las últimas décadas.

Sin embargo en los últimos años cobra cada vez más peso el término discapacidad intelectual. Organizaciones y Asociaciones como la FEAP (Confederación Española de Organizaciones a favor de las personas con Discapacidad Intelectual) o la IASSID (International Association for the Scientific Study of Intellectual Disabilities) utilizan ya el término de discapacidad intelectual frente al de retraso mental (Voces 2002) y la propia AAMR ha cambiado en la actualidad su nombre por el de Asociación Americana de Discapacidades Intelectuales y del Desarrollo (AAIDD). De igual modo, la clasificación Internacional de la Discapacidad de la Organización Mundial de la Salud propone el uso del término discapacidad, que engloba las deficiencias, las limitaciones en la actividad o las restricciones en la participación (OMS, 2001).

La principal razón de este cambio, estriba en la necesidad de realizar un mejor ajuste a las nuevas concepciones y teorías, ya que la discapacidad ya no se considera un rasgo invariable de las personas sino una limitación del funcionamiento de la persona en su interacción con el medio (Schalock, 2009; Verdugo y Scharlock, 2010),

1.2. Evolución histórica en el estudio de la discapacidad intelectual.

En la prehistoria y la antigüedad, según Aguado (1993) en *Historia de las deficiencias*, puede reconocerse un doble punto de vista ambivalente respecto a las personas con discapacidad, “*expresión del mal/manifestación de lo sagrado y rechazo/amor*”, que constituyeron lo que este autor denomina enfoque o actitud pasiva ante las “deficiencias”, con acentuación del primero de los polos, o sea, la consideración de la deficiencia como fruto de causas ajenas al hombre ante las que no cabe ningún otro tipo de actuación distinto de la aceptación resignada, la súplica a los dioses y/o la eliminación del deficiente.

Durante la prehistoria, cuando las tribus y agrupaciones humanas se movilizaban para cazar o buscar tierras para cultivar, dejaban atrás a las personas con discapacidad para no entorpecer su desplazamiento. Por otra parte, los espartanos de la antigua Grecia arrojaban desde el Monte Taigeto a las personas con discapacidad, pues no querían que "en su floreciente civilización existieran personas diferentes. Los antiguos hebreos creían que los defectos físicos eran una marca del pecado.

El enfoque pasivo, de rechazo total, queda patente en el *infanticidio*, práctica común en la mayoría de los pueblos animistas, que se siguió realizando a lo largo de la historia en todo el mundo, por razones que oscilaron entre la necesidad y el egoísmo, incluso a través de formas más severas, como los habitantes de las Nuevas Hébridas, quienes no sólo sacrificaban al niño malformado, sino también a la madre.

Así, Las diferenciaciones entre retraso mental y demencia no aparecen con claridad hasta bien entrado el siglo XIX. El cristianismo representó un avance por lo que se refiere a la consideración humana de personas con discapacidades, pero las actitudes de ayuda no arraigaron en la Edad Media y Moderna debido a los modelos demonológicos de las alteraciones tanto físicas como psíquicas.

Sería con el Renacimiento, con su fe en el hombre y en el desarrollo de las ciencias, cuando aparecen los primeros escritos consagrados a los discapacitados. Ya, en el siglo XVIII, se crean las primeras instituciones destinadas a ayudar a los desheredados y en el XIX, surge un gran interés por los estados de discapacidad intelectual hasta entonces ignorados como tales.

Sería Tirad (1774-1838), quien, a principios del siglo XIX sentaría las bases de la educación para la discapacidad intelectual, a partir de sus trabajos con Víctor, “el salvaje de Aveyron” desarrollando un conjunto de consideraciones pedagógicas que fueron continuadas por E. Seguín en Francia y por María Montessori en Italia.

Seguín (1812-1880) con su libro “Idiocia y su Tratamiento por el Método fisiológico” abogaría por una educación integral del niño, individualizada, buscando el comienzo de la instrucción en el nivel actual de funcionamiento del niño y dando una vital importancia a la relación entre profesor y alumno, conceptos que se incorporarían al método Montessori, usado en todo el mundo tanto para la educación de niños discapacitados como no discapacitados.

Durante la segunda mitad del siglo XIX, Esquirol suscribe la diferencia entre demencia y discapacidad intelectual, estableciéndose la primera colaboración entre un educador (Seguín) y un psiquiatra (Esquirol).

En Ginebra, hacia 1898, Claparède introduce por primera vez en la enseñanza pública clases especiales de niños retrasados.

Binet, psicólogo y pedagogo, crea en 1908, su escala de inteligencia siendo el primer instrumento objetivo para diagnosticar la discapacidad intelectual. Los test fueron en su origen diseñados para detectar a los niños que no podían beneficiarse del currículo escolar normal, pero su uso se extendió rápidamente proponiéndose sistemas de clasificación de los niveles de discapacidad basados en sus resultados.

Esta perspectiva más científica en el estudio de la discapacidad aportó las siguientes claves esenciales para su comprensión, diferenciándose por un lado, discapacidad de enfermedad mental, tomándose conciencia de las múltiples causas de la discapacidad intelectual y de la existencia de distintos niveles y unificándose los criterios diagnósticos de la discapacidad intelectual, gracias al desarrollo de las pruebas de inteligencia de Binet.

Esta prueba de inteligencia, sería introducida en USA por **Henry Herbert Goddard** que la usó por primera vez en la escuela de enseñanza de Vineland; contribuyendo en este sentido a la expansión de tales pruebas cuya aplicación se efectuó en todas las instituciones sociales: incluyendo hospitales y escuelas, el sistema legal y el militar. De ahí, su importancia para que 1911 se redactase en USA, la primera ley que garantizaba atención especializada para sordos, ciegos y retrasados mentales en escuelas públicas; al mismo tiempo que tres años más tarde se sentaran las bases en relación a la responsabilidad penal de aquellos diagnosticados con baja inteligencia. Estas pruebas fueron revisadas, posteriormente, por **Lewis Madison Terman**. La edición de Terman de la escala de inteligencia de Stanford-Binet en 1916, tal adaptación supuso su consolidación como método estandarizado y de referencia para la identificación de niños discapacitados

También es importante destacar en Bélgica, la figura de **Ovide Decroly** (1871-1932), autor de todo un currículo para discapacitados intelectuales de corta edad; su organización curricular y su enfoque escolar han servido de modelo europeo para muchas generaciones, cuyo impacto es patente aún hoy, en pleno s. XIX.

Pero el aislamiento y la institucionalización en grandes centros donde “cabía de todo” son la tónica general del tratamiento dado a los discapacitados intelectuales, en todo el mundo hasta mediados del siglo XX. Tras la segunda Guerra Mundial, se produjo un cambio socio-político y sociológico cuya influencia llegó hasta este colectivo. Bajo la presidencia de J.F. Kennedy, a través del comité presidencial para la evolución de la discapacidad intelectual y en Europa bajo el influjo de los renovadores modelos escandinavos, se reorienta el tratamiento de la deficiencia mental hacia una filosofía normalizadora y de integración, representado por la Confederación Española de Organizaciones a favor de las Personas con Discapacidad Intelectual (FEAPS).

Algunos años después empiezan a surgir voces que señalan que definir la discapacidad intelectual exclusivamente en función del CI constituye una simplificación de una realidad mucho más compleja, puesto que no hay siempre relación entre el rendimiento en una prueba de inteligencia y el nivel general de adaptación de un niño y, lo que es más importante, estas pruebas discriminan a niños de ambientes económicos desfavorecidos (Ingalls, 1984).

Aparecen entonces dos autores que van a ser cruciales en el salto hacia una concepción más amplia de discapacidad intelectual, que incluya de un modo u otro el criterio de incompetencia social. Así, Tregold (1937) habla de desarrollo incompleto, ineducable, bajo CI, incapacidad para mantener una vida independiente, comportamiento general desadaptativo. Doll (1941) habla de incompetencia social debida a la subnormalidad mental, con desarrollo estancado, que prevalece en la madurez, con

origen constitucional y esencialmente incurable. **Kanner** (1957), además, estableció que el grado de debilidad mental estaba relacionado *con el grado de dependencia social del sujeto*.

Sin embargo la adopción del criterio de inadaptación entendido como consecuencia de un bajo CI como único requisito, fue objeto de numerosas críticas referidas a la dificultad de medir con fiabilidad el fracaso en la adaptación social, y que apuntaban la posibilidad de que los déficits en esa adaptación social pudieran deberse a causas diferentes a las habilidades mentales deficitarias. Se indicó por ejemplo que un sujeto podía ser considerado como retrasado en un ambiente y en otro contexto normal.

Desde los países escandinavos, en las décadas de los años 50 y 60, Bank-Mikkelsen, y Nirje propusieron y aplicaron el principio de "normalización", enunciado como *"La posibilidad de que los deficientes mentales lleven una existencia tan próxima a lo normal como sea posible"*, en virtud del cual todo el mundo tenía derecho a utilizar los servicios normales de la comunidad y a llevar una vida lo más normalizada posible, es decir, "hacer accesibles a los deficientes mentales las pautas y condiciones de la vida cotidiana que sean tan próximas como sea posible a las normas y pautas del cuerpo principal de la sociedad".

Este movimiento se extendió por Europa y llegó hasta Estados Unidos y Canadá, donde Wolfensberger hizo un aporte didáctico a la definición y expresó que: "Normalización es la utilización de medios culturalmente normativos (familiares, técnicas valoradas, instrumentos, métodos, etc.), para permitir que las condiciones de vida de una persona con discapacidad (ingresos, vivienda, servicios de salud, etc.) sean al menos tan buenas como las de un ciudadano medio, y mejorar o apoyar en la mayor medida posible su conducta (habilidades, competencias, etc.), apariencia (vestido, aseo, etc.), experiencias (adaptación, sentimientos, etc.), estatus y reputación (etiquetas, actitudes, etc.)".

Y es, precisamente en la década de los '70 & '80, cuando se produce el viraje más interesante en la historia de la Educación Especial desde los descubrimientos de Itard y Binet. A este singular giro contribuyen dos acontecimientos, por un lado, *el progresivo reconocimiento en las legislaciones de los países industrializados del derecho inalienable de todos los niños, con desarrollo normalizado y discapacidad intelectual, a la educación y*, por otro, *la aparición del principio de normalización que en nuestro país coincide con la Ley General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa de Villar Palasí en 1970, que apuntaba hacia la nueva corriente de “normalización” auspiciada desde el norte europeo*

Si revisamos algunos elementos que enmarcan la discapacidad intelectual a fecha de hoy, observaremos impactos en relación a:

- La incorporación del concepto de conducta adaptativa.
- La reducción del límite de la puntuación de CI, quedando excluidas aquellas personas con un CI entre 70 y 85 que se consideraban con inteligencia baja.
- La extensión del límite superior de edad para el diagnóstico inicial, esto es, de los 16 a los 18 años.
- La noción de permanencia a lo largo de toda la vida se desdibuja.

Dichos cambios surgen ante la evidencia de que la utilización exclusiva de las puntuaciones de CI no predicen adecuadamente el nivel de funcionamiento en la edad adulta y, paralelamente porque los resultados de numerosos estudios demuestran que las intervenciones específicas y los ambientes de apoyo pueden facilitar enormemente el desarrollo y la mejora de sujetos con puntuaciones muy bajas de CI.

En esa dirección, tal noción de permanencia se ha visto modificada por el positivo impacto de los estudios realizados en su tratamiento: desde planteamientos normalizadores e integradores, desarrollo de métodos más eficaces, consideración de la modificabilidad cognitiva en distintas edades y la emergencia de movimientos

reivindicadores de los derechos de las personas con discapacidad intelectual desde la pujante perspectiva inclusiva.

Al mismo tiempo que en España se introducía el principio de normalización, en el Reino Unido se publicaba el informe emitido por el comité presidido por Mary Warnock, en 1978, que enunciaba el principio de la *integración* en el ámbito escolar y aportaba una nueva dimensión con la introducción de la terminología “necesidades educativas especiales”.

En la década de los 70 se encontró una solución al problema anterior que fue la “integración escolar”. La responsabilidad pasó a la escuela, que debía ser tan flexible, tan enriquecida en medios personales y materiales, que pudiera acoger al mayor número de niños, permaneciendo en los centros especiales un pequeño número.

Pero el principio de integración rebasó el marco escolar y se extendió a otras áreas, expresión de lo cual fue la ley aprobada en España para la integración social de los minusválidos, en el año 1982. En la década de los 90 se adoptó la filosofía integradora, el reto de una escuela para todos, la lucha por una educación inclusiva. Desde la Conferencia Mundial sobre Educación para Todos, celebrada en Tailandia en 1990, a las Normas Uniformes sobre Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad, en 1993, han sido fuertes las demandas internacionales para el cambio, como la incluida en la Declaración de Salamanca en 1994, en la cual fueron aceptados los términos “necesidades educativas especiales” y “educación inclusiva”, para ser asumidos por los diferentes países que los incluirían en su nueva política educativa.

Se podía hablar ya de una escuela abierta a la diversidad, una escuela comprensiva, una escuela para todos y, como en los pasos previos, se produjo una generalización del principio de inclusión, y se llevó a cabo a todos los planos sociales.

En 2006, las Naciones Unidas acordaron formalmente la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, el primer tratado del sistema de derechos humanos del siglo XXI, para proteger y reforzar los derechos y la igualdad de oportunidades, marcando un “cambio paradigmático” de las actitudes y los enfoques respecto a las personas con discapacidad y que tiene por objeto “promover, proteger y asegurar el goce pleno y en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos y libertades fundamentales por todas las personas con discapacidad y promover el respeto de su dignidad inherente”.

Su Artículo 24, es el que configura el derecho a la educación desde la perspectiva de derechos humanos, sobre la base de la igualdad de oportunidades y la no discriminación y de acuerdo con el modelo social de la discapacidad presente en toda la Convención, obligando a los Estados a garantizar un sistema educativo inclusivo a todos los niveles que: A) Desarrolle el potencial humano y el sentido de la dignidad y la autoestima B) Desarrolle la personalidad, los talentos y la creatividad de las personas con discapacidad y C) Haga posible que las personas con discapacidad participen de manera efectiva en una sociedad libre.

Entró en vigor el 3 de mayo del 2008 en España. A partir de este momento, mediante la reciente ley 26/2011, comienza la adaptación normativa a la Convención Internacional sobre los derechos de las personas con discapacidad, que modifica 19 leyes. Entre estos derechos están los llamados de “última generación” como son los Derechos Económicos, Sociales y Culturales, que tienen como objetivo fundamental garantizar el bienestar económico, el acceso al trabajo, a la salud, a la educación y a la cultura; de tal forma que se asegure el desarrollo pleno de los seres humanos. (López y col., 2011).

1.3. Perspectivas actuales en la conceptualización de la discapacidad intelectual

El concepto de discapacidad intelectual, tal y como hemos ido refiriendo en el apartado precedente ha ido evolucionado sustancialmente desde concepciones médico organicistas a concepciones psicológicas de tipo psicométrico fundamentalmente, y desde estas últimas, recientemente, a una **concepción multidimensional** centrada en el funcionamiento de la persona en el ambiente que la rodea (Schalock, 2009).

Tendremos que esperar a 1959, que será cuando la Asociación Americana sobre Retraso Mental (AAMR) realiza el primer intento para unificar criterios, definiendo entonces la discapacidad intelectual como: "un funcionamiento de la inteligencia situado por debajo de lo normal, que tiene su origen durante el periodo evolutivo". El trastorno en consecuencia va asociado a problemas de madurez de aprendizaje y/o de adaptación social. Este funcionamiento intelectual se consideraba una desviación estándar o más por debajo de la media, obtenida en una prueba individual de inteligencia utilizando las escalas Weschler o Stanford- Binet. El componente de conducta adaptativa apenas se especifica.

En 1973, una segunda definición de esta misma Asociación, completaría la primera, introduciendo una serie de matices que supondrían cambios importantes respecto a la primera definición. En el aspecto psicométrico se habla ya de un funcionamiento intelectual **significativamente** inferior a la media, lo cual a efectos de valoración debe interpretarse al menos como dos desviaciones estándar por debajo de la media. Este funcionamiento intelectual deficiente tiene que existir conjuntamente con un déficit en la conducta adaptativa para poder realizar un diagnóstico positivo de discapacidad intelectual.

El soporte conceptual de esta nueva definición estriba en que consolida los tres aspectos fundamentales (el funcionamiento intelectual, la conducta adaptativa y la relación con el desarrollo que debe entenderse hasta los dieciocho años) para establecer el diagnóstico de discapacidad intelectual.

Pero habremos de esperar hasta los años noventa, cuando se produce un replanteamiento global de la concepción de discapacidad intelectual, un verdadero cambio de paradigma como lo define Verdugo (1998). La maduración de los avances en la investigación y en las prácticas profesionales de evaluación e intervención, cristalizaron en una nueva definición y sistema de clasificación, al cual se le añade además un enfoque completado por otro parámetro importante: el sistema de apoyos.

Así, anteriormente al Sistema de 1992 el criterio utilizado para clasificar a las personas con retraso mental era la puntuación obtenida en cociente intelectual, resultando cuatro niveles: ligero, medio, severo y profundo (Grossman, 1983). A cada nivel le correspondía un intervalo de cociente intelectual, tal y como muestra la tabla 1.

Tabla 1. Clasificación basada en el C.I.

NIVEL.	RANGO C.I.
Retraso mental ligero.	50-55 a 70
Retraso mental moderado.	35-40 a 50-55
Retraso mental severo.	20-25 a 35-40
Retraso mental profundo.	> 20-25

Fuente: Grossman, 1983.

Fue nuevamente la A.A.M.R. quien desarrollaría la propuesta de Luckasson (1992) cuya definición de discapacidad intelectual hace referencia a “limitaciones sustanciales en el funcionamiento intelectual”. Se caracteriza, según él, por un funcionamiento intelectual significativamente inferior a la media, que generalmente coexiste junto a limitaciones en dos o más de las siguientes áreas de habilidades de adaptación: “comunicación, autocuidado, vida en el hogar, habilidades sociales, utilización de la comunidad, autodirección, salud y seguridad, habilidades académicas funcionales, tiempo libre y trabajo. El retraso mental se ha de manifestar antes de los dieciocho años de edad”.



Este modelo conceptual se define como ecléctico, cuyo carácter comprensivo permite integrar influencias de los modelos ecológicos y comportamentales que acentúan el estudio interactivo del comportamiento individual en escenarios concretos. Es muy significativo para nuestro trabajo que **la propuesta evaluadora de discapacidad intelectual contemple la diversidad cultural y lingüística, así como las diferencias en los**

modos de comunicación y los factores comportamentales.

De esta manera, la discapacidad intelectual no se considera un rasgo inamovible, permanente y “absoluto” de la persona, sino una “expresión de la interacción” entre la persona con un funcionamiento intelectual limitado y su entorno, es dinámico y no permanente. Los entornos positivos promueven el crecimiento, el desarrollo y el bienestar de la persona como ponía de manifiesto Jesús Flórez¹, en *el Diario Montañés*, 9 de junio de 2012. De ahí, que las personas con discapacidad intelectual precisan de lugares típicos para sus iguales en edad y apropiados a su experiencia sociocultural. Será en ese escenario, en ese núcleo dialógico donde podrán adquirir una mayor interdependencia y mayor productividad, disfrutando en la vida de su comunidad, de una mayor inclusión.

Convenimos, pues que la discapacidad intelectual implica una condición en la que existen limitaciones en inteligencia conceptual (cognición y aprendizaje) inteligencia práctica (capacidad de manejarse uno mismo como persona independiente) e inteligencia social (habilidad para entender las expectativas sociales y el comportamiento de los otros y para juzgar adecuadamente cómo comportarse en situaciones sociales). Sólo algunos tipos de inteligencia están afectadas en la discapacidad intelectual puesto que en otras áreas de competencia personal no tienen por qué presentar necesariamente limitaciones pudiendo, de hecho, obtener puntos fuertes en alguna de ellas.

Otra novedad importante en este nuevo concepto de discapacidad intelectual estriba en el replanteamiento de la finalidad de la evaluación puesto que no será ya tarea fundamental establecer diagnósticos y clasificaciones, para , a partir de ahí, establecer tratamientos, al contrario, la **evaluación** será **multidimensional y multimodal**, basándose en la interacción de la persona con discapacidad con los contextos en los que se

¹ Jesús Flórez, Asesor Científico, Fundación Síndrome de Down de Cantabria. Presidente, Fundación Iberoamericana Down21. Fuente: *El Diario Montañés*, 9 de junio 2012. Publicado en *Paso-a-Paso*, Vol. 24.1.

desenvuelve, con el objetivo de determinar los tratamientos y servicios que necesita para su desarrollo comunitario inclusivo e inclusión en la comunidad.

Hablábamos en párrafos anteriores del nivel de apoyos. Los apoyos son los recursos y las estrategias que se dirigen a promover el desarrollo, educación, intereses y bienestar personal de un sujeto, así como mejorar su funcionamiento individual (Thompson y col. 2009), así la habilitación necesaria se conforma como la herramienta modulada por aquellas limitaciones que presente una persona, requiriéndose en esa línea de trabajo de *un equipo interdisciplinar* que determine las intensidades generales de tales apoyos de acuerdo a las dimensiones siguientes:

- ✚ funcionamiento intelectual y habilidades adaptativas.
- ✚ consideraciones psicológicas y emocionales.
- ✚ consideraciones físicas, de salud y etiológicas.
- ✚ consideraciones ambientales.

Las cuatro intensidades de apoyo posible serían, siguiendo también a Verdugo (1999, 2003), los siguientes:

✚ **Intermitente:**

Se caracteriza por su naturaleza episódica, es decir, se proporciona apoyo cuando sea necesario. De esta forma, el usuario con discapacidad intelectual no siempre necesita el/los apoyo(s) o requiere apoyo de corta duración, durante momentos de transición en el ciclo vital, por ejemplo la pérdida de trabajo o la agudización de una crisis médica. Los apoyos pueden ser de alta o baja intensidad.

✚ **Limitado:**

Se caracterizan por ser apoyos intensivos, cuya consistencia temporal es limitada pero no intermitente en el tiempo.

Pueden requerir un menor número de profesionales y menos costes que otros niveles de apoyo más intensivos, por ejemplo, el entrenamiento laboral por tiempo limitado o apoyos transitorios durante el periodo de transición de la escuela a la vida adulta.

✚ **Extenso:**

Se caracterizan por ser apoyos de una implicación regular por ejemplo, diaria, en al menos, algunos entornos, tales como el hogar o el trabajo y sin limitación temporal.

✚ **Generalizado:**

Se caracterizan por ser apoyos de constancia y elevada intensidad; proporcionada en distintos entornos, con posibilidad de sustentar la vida. Estos apoyos generalizados suelen requerir más personal y mayor intrusión que los apoyos extensivos o los de tiempo limitado.

Como conclusión de este nuevo marco operativo de trabajo, podemos añadir que se considera el comportamiento observado del usuario con discapacidad intelectual como la expresión real y medible del tipo de apoyo que precisa; la capacidad en un momento y bajo unas condiciones determinadas, que es siempre diferente y menor que su capacidad potencial, la cual concita para desarrollarse de apoyos externos de distinta intensidad. Por último, señalar que tal planteamiento modifica la filosofía de prestación de servicios desde una vertiente asistencial a otra que ***destaca el desarrollo y crecimiento personal en el ejercicio de los potenciales derechos de cualquier ciudadano.***

De ahí, que en el año 2002, la AAMR definiese la discapacidad intelectual como una discapacidad caracterizada por limitaciones significativas tanto en el funcionamiento intelectual y en la conducta adaptativa que se manifiesta en habilidades adaptativas conceptuales, sociales y prácticas. Y esta discapacidad comienza antes de los dieciocho años (Luckarson, Borthwick-Duffy, Buntix, Coulter, Craig y Reeve, 2002). Tal definición mantiene, con respecto a la novena definición de 1992 (AAMR, 2004) los siguientes diez indicadores:

I.	El término de retraso mental, aunque muchas personas con esta discapacidad deseaban la eliminación de este término debido a su uso estigmatizador.
II.	La orientación funcional y el énfasis en los apoyos.
III.	Los tres criterios diagnósticos relacionados: funcionamiento intelectual, conducta adaptativa, edad de aparición.
IV.	El compromiso de que la clasificación basada en las intensidades de los apoyos necesarios debe ser el foco principal de un sistema clasificatorio.
V.	Algunos de los aspectos más importantes que la nueva definición incorpora son (AAMR, 2004):
VI.	Un criterio de desviación típica para los componentes de funcionamiento intelectual y conducta adaptativa.
VII.	Una quinta dimensión, la participación, interacción y roles sociales.
VIII.	La realización de un análisis factorial y conceptual sobre conducta adaptativa que sugiere que las habilidades conceptuales, sociales y prácticas pueden representar adecuadamente este componente multidimensional de la definición.
IX.	Un análisis conciso sobre la evaluación de los apoyos y la determinación de la intensidad de los mismos.
X.	Una exposición de las relaciones entre el Sistema 2002 y otros sistemas de clasificación como el DSM-IV (<i>Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales</i>), la CIE-10 (<i>Clasificación Internacional de Enfermedades 10ª revisión</i>) y la CIF (<i>Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud</i>).

Tabla de indicadores que definen la discapacidad intelectual según la AAMR (2004)

Verdugo (2003), expone una serie de avances del modelo establecido en 1992, concretando el establecimiento de necesidades de apoyos, reivindicando dimensiones independientes: inteligencia y conducta adaptativa, y profundizando la ampliación de la dimensión de salud para incluir salud mental, en detrimento de las consideraciones psicológicas y emocionales. Esta definición, en consecuencia, asume algunos indicadores muy significativos como:

Las limitaciones en el funcionamiento presente deben considerarse en el contexto de ambientes comunitarios típicos de los iguales en edad y cultura.
Una evaluación válida ha de tener en cuenta la diversidad cultural y lingüística, así como las diferencias en comunicación y en aspectos sensoriales, motores y comportamentales.
En un individuo las limitaciones a menudo coexisten con las capacidades.
Un propósito importante de describir limitaciones es desarrollar un perfil de los apoyos necesarios.
Si se ofrecen los apoyos personalizados apropiados durante un periodo prolongado, el funcionamiento vital de la persona con discapacidad intelectual generalmente mejorará.

Gráfico sobre los cinco marcadores de la discapacidad intelectual (AAMR, 2004).

Para determinar los apoyos que una persona requiere la AAMR (2004) propone el proceso de evaluación y planificación de los apoyos, que se compone de cuatro pasos: identificar áreas relevantes de apoyo, identificar las actividades de apoyo relevantes para cada área, valorar el nivel o intensidad de las necesidades de apoyo y escribir el plan individualizado de apoyos.

En primer lugar se identifican las áreas susceptibles de apoyo para ser evaluadas. La AAMR propone nueve áreas: desarrollo humano, enseñanza y educación, vida en el hogar, vida en la comunidad, empleo, salud y seguridad, conductual, social y protección y defensa.

En segundo lugar se identifican varias actividades para cada una de las áreas de apoyo. La AAMR, después de diferentes estudios, ha determinado diferentes actividades

para cada una de las áreas de apoyo. Algunas de las más representativas aparecen en la tabla 2.

ÁREAS DE APOYOS	ACTIVIDADES
Desarrollo humano.	<p>Proporcionar oportunidades para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - el desarrollo físico: coordinación ojo-mano, habilidades motrices finas y actividades de motricidad gruesa. - el desarrollo cognitivo: coordinación sensorial, representación del mundo con palabras e imágenes, razonamiento lógico sobre eventos concretos. - el desarrollo social-emocional: confianza, autonomía, iniciativa, dominio e Identidad
Enseñanza y Educación.	<p>Interactuar con preparadores o maestros y compañeros entrenados o estudiantes. Participar en el entrenamiento o en las decisiones educativas. Aprender y emplear estrategias de solución de problemas. Emplear tecnología operante para el aprendizaje. Aprender y emplear habilidades académicas funcionales. Aprender y usar habilidades de salud y educación física. Aprender y emplear habilidades de autodeterminación.</p>
Vida en el hogar	<p>Hacer la colada y cuidar de la ropa. Preparar comida y alimentarse. Mantenimiento y limpieza del hogar. Vestirse, asearse y cuidar de la higiene personal y necesidades de aseo. Manejar tecnología y aparatos del hogar.</p>
Vida en la comunidad	<p>Utilizar el transporte. Participar en actividades recreativas o de ocio en la comunidad. Utilizar servicios de la comunidad. Comprar y adquirir bienes. Interactuar con miembros de la comunidad. Utilizar edificios y lugares públicos.</p>
Empleo	<p>Acceder o recibir adaptaciones del empleo o de las tareas. Aprender y emplear habilidades laborales específicas. Interactuar con compañeros de trabajo. Interactuar con supervisores o preparadores. Acceder y obtener intervención en crisis y ayuda. Acceder a servicios de apoyo al empleo.</p>
Salud y seguridad	<p>Acceder y obtener servicios terapéuticos. Toma de medicaciones. Evitar riesgos de la salud y seguridad. Recibir atención sanitaria en el hogar. Moverse y desplazarse. Acceder a servicios de emergencia. Mantener una dieta nutritiva, salud física, salud mental y el bienestar emocional</p>
Conducta	<p>Aprender la toma de decisiones apropiadas. Acceder y obtener tratamientos de salud mental. Acceder y obtener tratamiento de abuso de sustancias. Realizar elecciones y tomar iniciativas. Mantener un comportamiento socialmente apropiado en público. Aprender o utilizar estrategias de autorregulación. Controlar la ira y la agresión. Incrementar las habilidades y conductas adaptativa</p>
Social	<p>Socializarse con la familia. Participación en actividades recreativas o de ocio. Tomar las decisiones sexuales apropiadas. Socializarse fuera de la familia. Hacer y romper amistades. Comunicar a los demás sus necesidades personales. Emplear habilidades sociales apropiadas. Implicarse en relaciones amorosas e íntimas. Ofrecer ayuda y ser ayudado por otros</p>
Protección y defensa	<p>Defenderse a sí mismo y a otros. Controlar el dinero y las finanzas personales. Protegerse de la explotación. Pertener y participar en organizaciones de autodefensa y apoyo. Obtener servicios legales. Realizar decisiones y elecciones adecuadas.</p>

Fuente: AAMR, 2004

La intensidad de los apoyos necesarios se determina empleando una escala “tipo Likert” de cinco puntos que incluye la evaluación de la frecuencia con la que necesitaría el apoyo (mensual, semanal, diario...), la duración del apoyo (menos de treinta minutos, dos horas...), y el tipo de apoyo (ninguno, instigación verbal, ayuda física...). Esta evaluación se debe realizar con cada actividad de apoyo relevante (AAMR, 2004).

Finalmente, la redacción de un plan individualizado de apoyos que refleje a la persona debe contemplar (AAMR, 2004):

- Los intereses y preferencias de la persona.
- Áreas y actividades de apoyo necesitadas.
- Contextos y actividades en los cuales la persona probablemente participará.
- Funciones específicas de apoyo dirigidas a las necesidades de apoyo identificadas.
- Apoyos naturales disponibles.
- Personas responsables de proporcionar las funciones de apoyo.
- Metas personales.
- Plan para controlar la provisión de los apoyos y los resultados personales.

Este enfoque basado en los apoyos, además de contribuir a un nuevo sistema de clasificación, está relacionado directamente con la incorporación de una nueva perspectiva, la de la Planificación Centrada en la Persona (PCP). En esta planificación se realiza un énfasis especial en los resultados referidos a la persona con discapacidad intelectual; en la promoción de su competencia, capacitación y fortalecimiento del control de sus propias vidas; y en la autodeterminación de las personas para lograr una pertenencia comunitaria mayor (Verdugo, 2003).

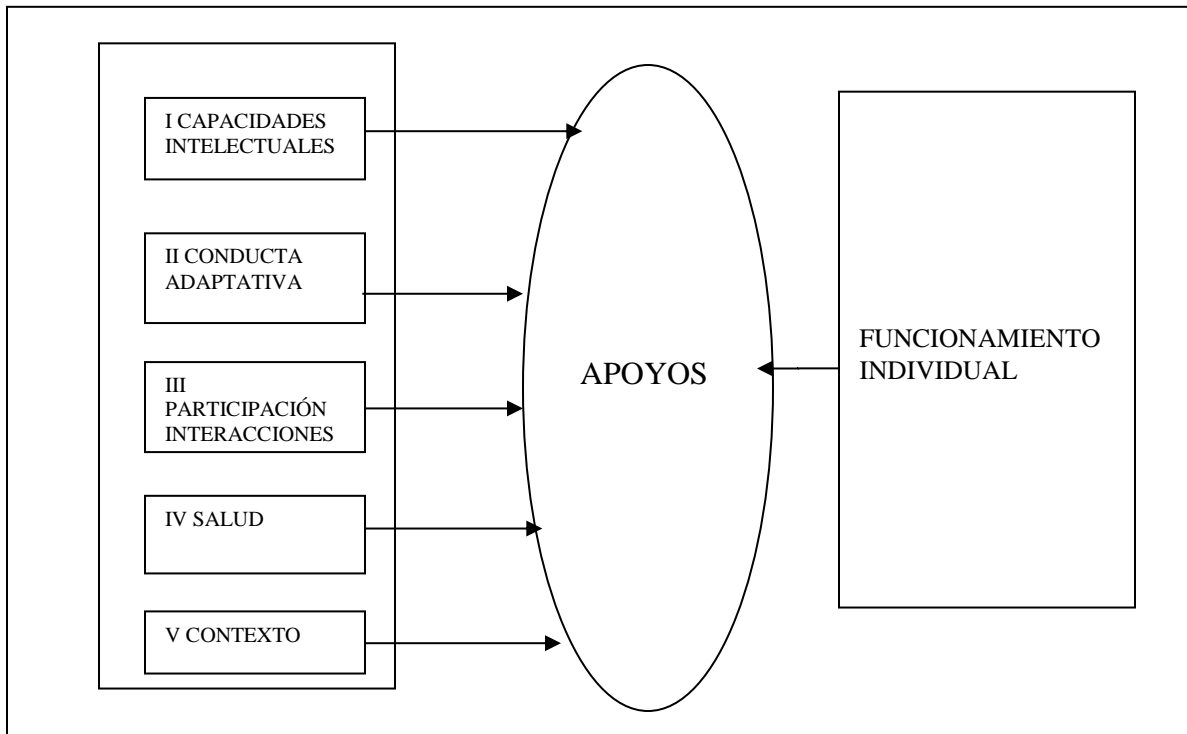
Así se considera que el comportamiento observado expresa la capacidad en un momento y bajo unas condiciones determinadas, que es siempre diferente y menor que

su capacidad potencial, la cual precisa para desarrollarse de apoyos externos de distinta intensidad. Por último modifica la filosofía de prestación de servicios desde una vertiente asistencial a otra que destaca el desarrollo y crecimiento personal.

En el año 2002, la AAMR define la discapacidad intelectual como “retraso mental es una discapacidad caracterizada por limitaciones significativas tanto en el funcionamiento intelectual y en la conducta adaptativa que se manifiesta en habilidades adaptativas conceptuales, sociales y prácticas. Esta discapacidad comienza antes de los dieciocho años Luckasson y col. (2002).

En opinión de Verdugo (2003) la principal crítica que se le puede hacer a esta conceptualización, es su persistencia en defender el uso de la expresión retraso mental para referirse a esta población, en lugar de usar la expresión “discapacidad intelectual” (mucho más neutral y no peyorativa) que concuerda mejor con la propuesta de la Organización Mundial de la Salud de 2001, y cuyo uso es ya mayoritario en ámbitos profesionales y científicos europeos, así como en las organizaciones dedicadas a apoyar a quienes presentan limitaciones intelectuales (FEAPS).

El enfoque de la definición de discapacidad intelectual propuesta es un modelo teórico multidimensional:



Modelo teórico de retraso mental (Luckasson y col., 2002, p. 10)

Esta definición mantiene, con respecto a la novena definición de 1992 (AAMR, 2004):

- El término de retraso mental, aunque muchas personas con esta discapacidad deseaban la eliminación de este término debido a su uso estigmatizador.
- La orientación funcional y el énfasis en los apoyos.
- Los tres criterios diagnósticos relacionados: funcionamiento intelectual, conducta adaptativa, edad de aparición.
- El compromiso de que la clasificación basada en las intensidades de los apoyos necesarios debe ser el foco principal de un sistema clasificatorio.

En la versión del 2011, especificar también que se mantienen los mismos parámetros y se elimina definitivamente el concepto de retraso mental acentuándose la importancia del

modelo socioecológico y multifactorial de la discapacidad intelectual como ya avanzaron Verdugo y Schalock en el 2010

1.4. Intervención psicoeducativa. Principios generales de la intervención educativa en discapacidad intelectual: análisis de sus principales dimensiones, principios metodológicos y modelos.

1.4.1. Modelos de evaluación.

Hablar sobre “intervención psicoeducativa” en discapacidad intelectual, es un tema recurrente, pero no por ello menos necesario si pretendemos activar un marco de comprensión generalista que permita contextualizar el trabajo de investigación desarrollado, de ahí que siguiendo a autores clásicos como Nicasio García (1999), pretendamos hacer referencia a aquella intervención más o menos especializada pero siempre fundamentada científicamente en base a modelos teóricos y que supone en general una implementación tecnológica. La intervención, por tanto, será de carácter **intencional y planificado**, exigiendo **un nivel de estructuración y de formalización**. A continuación, profundizaremos en el análisis más específico de sus potenciales dimensiones, enumerando los principios metodológicos que la sustentan, junto con la categorización de los principales instrumentos de evaluación que permiten su estudio científico.

1.4.1.1. Análisis de las dimensiones de trabajo.

Hoy por hoy, siguiendo a estudiosos como Ruiz (2009), tendemos a acercar los tratamientos a los contextos reales del sujeto, y, tratándose de niños, ajustamos la escuela y la familia en un núcleo emergente de trabajo interactivo; entendemos, del

mismo modo, que es necesario incluir en el tratamiento aquellas personas más significativas para la vida del sujeto. Un/a niño/a, con más razón, precisa del dinamismo de su entorno más cercano para favorecer el mantenimiento y/o generalización de los cambios conductuales aprendidos.

Al analizar las necesidades educativas de las personas con discapacidad intelectual, debemos tener en cuenta el conjunto de ámbitos que conforman su desarrollo, a saber: *cognición, socialización, lenguaje, capacidad motora, personalidad...* y por supuesto, la evolución psicológica a lo largo de su vida, siendo un aspecto fundamental en ese desarrollo, las expectativas sociales hacia él, que variarán en función de la edad, de la cantidad y de la calidad de las experiencias de aprendizaje, tanto formales, no formales como informales que se le faciliten (Verdugo, 2007).

La intervención psicoeducativa en discapacidad intelectual, puede así, “comprenderse” como programa sistemático, adecuado a las características y necesidades de la persona en relación a su entorno, y dirigido a desarrollar al máximo las potencialidades de cada persona objeto de la intervención, facilitándole aquellas situaciones y experiencias más adecuadas, que le permitan romper su estancamiento para lograr de esta forma una mayor adaptación al medio, a través de los procesos de aprendizaje.

Se pretende en esa dirección ofrecer a la persona con discapacidad intelectual, una educación integral y comprensiva para que pueda realizar, de acuerdo con sus capacidades, *su proyecto personal de vida* (Flórez, 2007). Es decir, se favorece y se posibilita el desarrollo de todos los ámbitos susceptibles de mejora, sin perder de vista, el carácter bio-psico-social de la persona, objeto de la intervención psicoeducativa. Las adquisiciones fundamentales, siguiendo a Dueñas, 2002, Ruiz, 2009 o Verdugo, 2007 y en orden a una mayor calidad de vida, podrían resumirse en:

- ✚ **Conductas de base:** Imprescindibles para su integración personal. Una de ellas es la autonomía personal, cuyo objetivo es el desarrollo de la capacidad de los sujetos para satisfacer sus necesidades personales: baño, cuidado, aseo, limpieza y comida.

- ✚ **Educación perceptivo-motriz:** Facilitándole el conocimiento de las cualidades y claves discriminativas en su entorno para responder diferencialmente a ellos. El objetivo de las capacidades motoras no es otro que desarrollar habilidades que exijan coordinación, flexibilidad, agilidad,... ya que muchos aprendizajes vicarios surgen de su capacidad para desplazarse, explorar, examinar y relacionarse con el ambiente.

- ✚ **Lenguaje:** Esta área constituye un campo muy importante de la intervención psicoeducativa con las personas con discapacidad intelectual; la capacidad para comprender lo que se dice y expresar sus necesidades, sentimientos, ideas,... es esencial para desenvolverse con autonomía en la vida. Teniendo en cuenta además, la lentitud y dificultad que tales personas presentan en la adquisición del lenguaje, es preciso visibilizar la importancia de su ejecución diaria, puesto que sus posibilidades de expresión oral abren los “lazos interpersonales” de su colectividad.

- ✚ **Aprendizaje de los conceptos matemáticos elementales:** Éstos han de hacerse en términos tan concretos –aunque también tan diversificados- como sea posible, consiguiendo que sus acciones y operaciones efectuadas, precedan a la adquisición de las reglas, y no pretendiendo imponer o enseñar tales reglas, al margen de las operaciones básicas de adquisición.

- ✚ **Desarrollo cognitivo:** Facilitar la habilidad para recibir y comprender información, pensar abstractamente, recordar y volver a decir, hacer juicios y resolver problemas... Igual que los demás individuos, el niño con discapacidad intelectual, necesita

establecer competencias y cogniciones sociales, que le permitan desenvolverse en la sociedad.

✚ **Educación de las conductas sociales y prácticas:** Indispensables para desarrollar en estas personas la aptitud de vivir y ser útiles en la sociedad. El objetivo de las actividades diseñadas para fomentar las habilidades sociales y emocionales, es la aceptación, por parte del sujeto, de su propia identidad y de su capacidad para relacionarse con otros amigos, familiares, compañeros de trabajo, de ocio, etc.

✚ **Educación sexual:** Dado que este colectivo no sólo está integrado por seres biológicos, sino también por seres sociales, se tiende, a veces, a una moral de la sexualidad mal definida; y es esa nueva conciencia la que permite un cambio de actitudes, nuevas herramientas para entender a la persona con discapacidad psíquica de una manera global, incorporando la sexualidad como otro elemento configurador de su personalidad.

1.4.1.2. Análisis de los principios metodológicos.

Los principios metodológicos básicos que consideramos que deben guiar cualquier intervención psicoeducativa en el marco de trabajo de la discapacidad intelectual, siguiendo a Dueñas (2002) y también Verdugo (2007), podríamos resumirlos en:

- a) Utilizar habitualmente los principios del aprendizaje: *modelado, refuerzo, extinción, auto-instrucciones...* en las actividades cotidianas.
- b) Emplear también los principios derivados de los programas cognitivos: *enseñar “planes”, instruir en estrategias de procesamiento o fomentar la autocorrección.*
- c) Cuidar sobre todo los hábitos cotidianos normalizados.

- d) *Proporcionarle retroalimentación permanente de su trabajo*, para que pueda experimentar satisfacción con los logros y tomar conciencia de los errores para superarlos: al darle este feed-back, orientarle sobre alternativas para mejorar su actuación, reconducirle,...
- e) *Participación en las actividades de grupo como otro niño más*, asumiendo sus cuotas de responsabilidades: cuidar de que también sus compañeros le exijan y le ayuden con normalidad, como a los demás.

1.4.1.3. Análisis de los principales modelos de evaluación.

Para iniciar una intervención adecuada en los sujetos que presentan discapacidad intelectual, resulta crucial la identificación temprana del problema y la descripción detallada de todas las necesidades que presenta el niño en las distintas áreas de su desarrollo. Cuando hablamos de evaluación para las personas con discapacidad intelectual nos referimos a un **proceso completo** que incluye no sólo la identificación inicial del individuo como potencialmente discapacitado, sino también el adecuado programa educativo y su seguimiento a través de una evaluación continuada (Polloway y col., 1985; Dueñas, 1994).

La evaluación tradicional, también llamada evaluación inicial o diagnóstica, se basaba en un modelo formal y clínico, caracterizado por *un objetivo descriptivo, donde la explicación de determinados trastornos, entendidos como rasgos o estados del individuo era indispensable para asignarle el tratamiento*. Los instrumentos esenciales de diagnóstico eran **los tests**, habitualmente pruebas descontextualizadas, referidas a un momento dado y poco relacionadas con el proceso de enseñanza-aprendizaje (Martínez Arias, 1996; Colás, 2000). Su utilidad final era la de clasificar a los alumnos y justificar un determinado emplazamiento escolar porque la información facilitada a partir de estas pruebas era poco traducible en términos de ayuda a sus dificultades de aprendizaje. No

podemos ocultar que las primeras valoraciones realizadas en el contexto curricular se basaron en este modelo; la razón es tremendamente lógica si pensamos que era el enfoque psicológico dominante, con lo que se amplió esa perspectiva clínica al marco educativo regular.

Fruto de esa visión sesgada, los esfuerzos se focalizan en la evaluación general del discente, es decir, la tarea psicopedagógica que se constituye en la más habitual entre las prácticas diagnósticas no es otra que la evaluación exclusiva del alumno. Sin embargo, señalaba Ruíz Rodríguez, en el 2008, que el fin último de la evaluación debía fundamentar la respuesta educativa ajustándola a las necesidades particulares de cada uno de los alumnos, por lo que sería preciso buscar la información que fuera relevante para la posterior intervención, provenga ésta de los alumnos, de los profesores, del contexto educativo o de la familia. ***En esa dirección, en el ámbito del currículum, a la hora de evaluar el aprendizaje de un alumno, se ha de definir el objeto de la evaluación, los instrumentos y métodos que se van a emplear y el momento más adecuado, respondiendo a los mismos interrogantes que al programar: qué, cómo y cuándo evaluar.***

Siguiendo esta nueva línea de trabajo, si pretendemos una correcta comprensión de los procesos individuales de aprendizaje de todos nuestros alumnos, sean o no discapacitados intelectuales, serán precisos vincularlos con los procesos de enseñanza-aprendizaje que se producen en el aula y con determinadas variables organizativas de la institución escolar, por lo que ambos aspectos han de ser objeto de evaluación (Sabirón, 2002). El profesorado ha de evaluar constantemente su propio trabajo, ya que de hecho es lo único que puede modificar. Sólo comprobando aquello que produce mejores resultados, validando las estrategias docentes que funcionan, innovando con otros recursos tecnológicos,... se conseguirán transformaciones en la capacidad de aprendizaje de cada estudiante. Por ello, es preciso evaluar periódicamente los objetivos

programados, la metodología de trabajo, la organización del centro e, incluso, los propios sistemas de evaluación.

Si la evaluación se realiza con la finalidad de proporcionar las ayudas necesarias a todos los alumnos para progresar, se han de buscar técnicas y procedimientos no sólo para determinar si son capaces o no de hacer algo, sino, en último caso, *las causas de sus dificultades* (Ruíz, 2008). Así, Dueñas, (2002) o el propio Ruíz, (2008) indicaban que el **proceso de evaluación de las personas con discapacidad intelectual** debería orientarse a:

- ✓ Identificar, estimar y evaluar las necesidades funcionales de cada sujeto en relación a su medio, así como sus posibilidades, con el fin de establecer programas, cualitativamente diferenciados, que permitan una mayor adaptación a su entorno específico.
- ✓ Abarcar aquellas habilidades que son condicionantes o requisitos previos a todo proceso de enseñanza-aprendizaje y a cuyo desarrollo está condicionada su efectividad. Suelen considerarse una amplia tipología de habilidades:
 - ✓ habilidades en el procesamiento de la información: *comprensión, visualización, memoria, razonamiento,...*
 - ✓ habilidades académicas: lectura, cálculo,...
 - ✓ habilidades adaptativas y emocionales: control de impulsos, miedos,...
 - ✓ habilidades sociales y habilidades cognitivas: generalización, categorización, automatización...
- ✓ Suministrar información suficiente y relevante para facilitar la toma de decisiones colegiada, es decir, para proponer soluciones educativas adaptadas a las necesidades y características del alumno.

Aunque la finalidad última de los procesos de evaluación e intervención sea siempre la misma: identificación de capacidades y necesidades que el individuo tiene en

relación a su medio, su ubicación en el entorno educativo más inclusivo y la introducción de pautas de acción educativa que estimulen y favorezcan su desarrollo evolutivo global, así como su adaptación a través de los procesos de aprendizaje, los procedimientos o formas de abordar dichos procesos porque ambos bloques de parámetros son diferentes según cuál sea el enfoque o perspectiva teórica con que sean planteados (Dueñas, 1994).

Así, evaluación se refiere a la forma en que los profesores y otras personas implicadas en la educación sistemática de un alumno recogen y emplean la información sobre los logros alcanzados y/o desarrollados en las distintas áreas de su experiencia educativa (académica, conductual y social) (Watkins, A. (ed.), 2007, p. 15).

Esta definición engloba los métodos y procedimientos de todas las formas de evaluación. También, remarca a los agentes implicados en la evaluación: profesores-tutores, maestros y demás personal docente, el personal pedagógico externo, además de los padres y los propios alumnos. Así, la información sobre la evaluación no solo concierne al alumno, sino también al contexto de aprendizaje y, en ocasiones, al ambiente familiar (Santiuste, V. y Arranz, M. L., 2009)

1.4.1.3.1. Modelo normativo

Históricamente, el primer modelo psicológico de análisis de la discapacidad intelectual ha sido **el psicométrico**, un cuerpo estructural desarrollado en categorías, cuantitativamente descriptivas, de la capacidad o aptitud intelectual de las personas como nos indicaba Fierro, (1984). El clásico trabajo de Binet (1905) supuso de un lado, el comienzo de toda forma paradigmática de entender la inteligencia, parafraseando a Eysenck (1984), y de otro, la introducción de una posibilidad clasificatoria que tendría un impacto extraordinario en el ámbito de la discapacidad intelectual. Como puntos fuertes destacaríamos, **el hecho obtener datos muy objetivos, que está exento de sesgos en**

relación a las apreciaciones informales (Warren, 1977), ***que es un modelo unificador para clasificar sujetos*** (Fierro, 1984) y ***también relevante desde un punto de vista comportamental*** (Pelechano, 1984).

Esta valoración tradicional o evaluación diagnóstica dimana de un modelo clínico, caracterizado porque el objetivo es describir y explicar determinados trastornos, entendidos como rasgos o estados del individuo y asignarle el tratamiento más eficaz. Los instrumentos básicos de diagnóstico son los tests, habitualmente pruebas descontextualizadas, referidas a un momento dado y poco relacionadas con el proceso de enseñanza-aprendizaje (Colás, 2000). La información facilitada a partir de estas pruebas es poco funcional en términos de la ayuda escolar necesaria y su utilidad final es la de clasificar a los alumnos y justificar un determinado emplazamiento escolar.

De hecho, las primeras propuestas de valoración realizadas en el contexto escolar se basaron en este modelo normativo, por ser dominante en el ámbito de la psicología, extendiendo el enfoque clínico al marco educativo (Ruiz, 2008).

Estos tests, como también señala Ruíz, 2008, son mínimamente funcionales de cara a la intervención y, además, son estigmatizadores como problema derivado de su alta validez predictiva. La obtención de un determinado CI por parte de las personas con discapacidad puede llevar consigo las predicciones correspondientes, lo que comporta un doble riesgo: el cumplimiento automático de la predicción en cuanto al rendimiento y el escaso esfuerzo dedicado a ensayar nuevos procedimientos en orden a la adquisición de nuevas habilidades.

1.4.1.3.2. Modelo evolutivo.

Desde este enfoque se supone la regularidad y existencia de ciertos procesos

evolutivos que conducen a la madurez y plenitud de las aptitudes mentales y/o sociales, y se atribuye a las personas con discapacidad intelectual, atraso, lentitud y disfunciones en sus procesos de desarrollo. Es decir, presupone que las causas responsables son disfunciones en los procesos de maduración y/o aprendizaje.

Este proceso evolutivo de las personas con retraso mental, por tanto, no es armónico o equilibrado en las distintas áreas conductuales, sino desigual, disarmónico, en heterocronía (Zazzo, 1965).

En este modelo evolutivo están basadas las escalas piagetianas. Según Inhelder (1969), los aspectos que describen el desarrollo cognitivo de las personas con discapacidad intelectual, serían:

- ✚ desarrollo cognitivo en el mismo orden que el de los sujetos con desarrollo normalizado, pero con una velocidad de progresión más lenta;
- ✚ fijación en estadios inferiores de la organización cognoscitiva;
- ✚ existencia de una viscosidad genética, es decir, reaparición de esquemas anteriores en el funcionamiento actual del sujeto.

Las escalas piagetianas son buena prueba de este modelo. Siguiendo a Jourdan-Ionescu (1999), los instrumentos de evaluación se construyeron a partir de la triada siguiente:

- 1) *Conocer el desarrollo cognitivo del niño, sus adquisiciones y sus fijaciones dentro de cada estadio, así como sus comportamientos inapropiados.*
- 2) *Permitir nuevas estrategias para su desarrollo. Los resultados de la evaluación señalan la línea directriz del programa, establecidos en función del estadio a conseguir,*

posibilidades individuales y comportamientos.

3) Poder constatar el progreso cognitivo del niño por sucesivas evaluaciones positivas. También pueden ser utilizados para confirmar o no un diagnóstico de discapacidad intelectual.

1.4.1.3.3. Modelo conductual.

Según este modelo, y en palabras del Alfredo Fierro (1984), podemos indicar que la persona con discapacidad intelectual posee un repertorio comportamental limitado en todos sus aspectos; un producto consecuente de las posibles respuestas a la historia experiencial del propio individuo y de sus interacciones ambientales, por lo que su conducta no es contemplada como fija o rígida, *sino como un patrón disfuncional*, pero casi ilimitadamente susceptible de cambio, de progreso, de evolución.

La ausencia de repertorios conductuales, o la presencia de repertorios inadaptados, se explican no apelando a una deficiencia intelectual hipotética, ni a un impedimento orgánico, sino considerando que, dadas ciertas condiciones extraordinarias, biológicas, físicas o sociales, la persona no ha aprendido aquello que la comunidad requiere de todos sus miembros para vivir en una sociedad dinámica, plural y abierta.

La evaluación que se despliega es meramente funcional y consiste en determinar las características conductuales, independientemente de su etiología por lo que es necesario efectuar ***un análisis de los repertorios que posee el sujeto, averiguar cuáles son los factores ambientales que los controlan, saber ante qué reforzamientos responden***, y, lo más importante, señalar cuáles son los que habrán de ser establecidos; es decir, la evaluación señala las líneas que ha de seguir el tratamiento, el cual ha de centrarse en la enseñanza de lo que el sujeto debió haber aprendido según la edad evolutiva de partida

(Galindo y col., 1984; Ribes lñesta,1982).

La evaluación que se realiza es meramente funcional y consiste en determinar las características conductuales , independientemente de su etiología por lo que es necesario ***efectuar un análisis de los repertorios que posee el sujeto, averiguar cuáles son los factores ambientales que los controlan, saber ante que reforzamientos responden***, y, lo más importante, señalar cuáles son los que habrán de ser establecidos; es decir, la evaluación señala las líneas que ha de seguir el tratamiento, el cual ha de centrarse en la enseñanza de lo que el sujeto debió haber aprendido según la edad.(Galindo y col., 1984).

Esta valoración comportamental en el ámbito de la discapacidad intelectual, según Gil y Polaino (1990) y López (2002), asume las siguientes características:

- a) Se considera *la conducta retardada como variable dependiente* en función de otras variables independientes que puede ser modificada con la intervención.
- b) *El procedimiento se ajusta preferentemente según un criterio* en lugar de una norma.
- c) *Se tienen en cuenta los determinantes psicopatológicos y orgánicos de la conducta retrasada*, ya que fundamentan sus límites, pero sin que sean motivos para renunciar a la planificación de las condiciones ambientales, familiares y de cualquier otro tipo que puedan llegar a establecerse como tratamiento.

1.4.1.3.4. Modelo psicodinámico.

La discapacidad intelectual está considerada en este modelo como un fenómeno secundario respecto a estructuras y procesos más básicos, en los que está implicada la personalidad entera.

En esta consideración, la discapacidad intelectual se aproxima a la enfermedad mental, principalmente a las psicosis de origen infantil (Fierro, 1984). A la deficiencia se la define como síndrome psicopatológico “de expresión deficitaria”, es decir, como trastorno cuya expresión fundamental consiste precisamente en el déficit (Lang, 1971) Otros psicoanalistas (Oher, 1981) interpretan el retraso como una estrategia de defensa, a semejanza de la psicosis y la neurosis, aunque diferente de estas, una estrategia de protección del yo en su interacción con la realidad.

Se propone desde esta perspectiva como tratamiento, la psicoterapia individual o en grupo, la terapia mediante juegos simbólicos, a través de medios expresivos o creativos (musicoterapia, ludoterapia, hipoterapia).

Este tipo de tratamiento comenzó a ser cuestionado en los años 50/60 con el surgimiento del enfoque conductual. La escasez de trabajos que demostraran la eficacia en el tratamiento de las personas con discapacidad intelectual, graves y profundas, así como su nula influencia en desarrollar programas educacionales, descarta su validez, aunque en la actualidad mantiene su vigencia en una complementariedad de intervenciones psicoeducativas.

1.4.1.3.5. Modelo cognitivo.

Este modelo está basado en una concepción de inteligencia fluida que resalta los procesos en oposición a los factores o a los resultados. Ha surgido como consecuencia de las críticas, y del descontento, ante los métodos convencionales de medición de la inteligencia que revelaban lo que había aprendido o no había aprendido el alumno, pero no lo que era capaz de aprender (Nikerson y col., 1990), es decir, su potencial de aprendizaje.

Tal propuesta ha sido diseñada partiendo de la teoría de la Modificabilidad Estructural Cognitiva, que describe la capacidad del ser humano para cambiar y/o modificar la estructura de su propio funcionamiento cognitivo. El instrumento de evaluación que desarrollaron Feuerstein y colaboradores (1982), dentro de este modelo, es el mecanismo de valoración del potencial de aprendizaje (LPAD) que tiene como finalidad valorar el potencial de aprendizaje provocando cambios cognitivos en una situación controlada.

No se pretende medir el actual nivel de desarrollo intelectual del individuo, por el contrario, sí evaluamos *su susceptibilidad al cambio*. El objetivo no consiste en predecir las realizaciones futuras sobre la base de las características estables del individuo, sino en ir mucho más allá, averiguando *el grado en que pueden cambiar tales características*. La principal característica metodológica es *la recurrencia diagnóstica*, es decir, no es posible evaluar sin intervenir pero tampoco intervenir sin evaluar, ya que la evaluación afecta tanto a los sujetos como al proceso de intervención, siendo la evaluación como comentaba López (2002) una parte del mismo proceso de intervención, una intervención diagnóstica inicial.

De esta forma, y a pesar de la diversidad, en este paradigma la intervención con personas con discapacidad, coincide con algunos supuestos fundamentales, que siguiendo también a López (2002) podemos enumerar como principios de intervención en el área de discapacidad intelectual:

1. Los procesos de las personas con desarrollo normalizado y discapacidad intelectual son similares.
2. Los errores en actividades cognitivas o procesamiento de la información en las personas con discapacidad intelectual, pueden deberse no tanto al déficit o error en determinadas operaciones o funciones específicas (atención, memoria,

percepción...) como a fallos o déficits en estrategias cognitivas, que operan sobre las diferentes funciones específicas, por lo que la intervención es fundamental.

3. La noción de inteligencia y por tanto de la discapacidad intelectual es definida precisamente por su relación con el aprendizaje y con los procesos instruccionales.

La evaluación en este modelo, además de indicar el nivel de desarrollo intelectual del individuo, debe señalar por qué ese individuo actúa a ese nivel determinado, debe proporcionar alguna información específica acerca de los procesos cognitivos implicados, y debe dar cierta orientación en relación a los tipos de enseñanza que ofrecen más posibilidades de aumentar el nivel actual. El enfoque del LPAD se basa en un modelo de cognición que Feuerstein denomina mapa cognitivo: conjunto de parámetros mediante los que se puede analizar, categorizar y ordenar los actos mentales que permiten nuestro desenvolvimiento cotidiano en la realidad objetiva (Fierro, 1987).

1.4.1.3.6. Modelo psicoeducativo.

El patrón psicoeducativo se refiere a todo un ciclo o proceso repetido de valoración y enseñanza, que ha sido usado tradicionalmente para evaluar a los alumnos con discapacidad intelectual en la escuela. Constituye, pues, una manera de abordar la educación de las personas con retraso mental bajo **la noción de enseñanza evaluativa y prescriptiva** en palabras de Magerotte (1976) o también de Lambert (1981), esto es, **integrando a la vez la evaluación y la intervención** (Dunn, 1973). Como vemos, el foco de trabajo concedido a la individualización hace que se convierta este principio en un elemento esencial y característico

Como señala Dueñas (1994), la evaluación en el marco de este modelo, tiene como objetivo prioritario proporcionar una enseñanza individual, apropiada a cada alumno, esto es, una instrucción personalizada. Y será tanto más válido cuanto más se centre en la

valoración del discente desde el punto de vista de la enseñanza; es decir, cuanto con más detalle pueda determinar aspectos tales como: forma de aprender del niño, qué es lo que puede o no hacer en las diferentes áreas, sus aptitudes y actitudes, e. incluso cuál es su modalidad de asimilación preferida, su estilo cognitivo de aprendizaje

En el contexto educativo, todo esto se enmarca dentro de un proceso de evaluación psicopedagógica que se define como proceso de recogida de la información relevante sobre los distintos elementos que intervienen en el proceso de enseñanza – aprendizaje (Orden 14 de febrero de 1996, artículo segundo), lo cual se requiere para la detección temprana de las necesidades específicas de apoyo educativo del alumno evaluado, la adecuada escolarización del mismo, el seguimiento y apoyo de su proceso educativo, el asesoramiento pedagógico y técnico al profesorado implicado, así como la orientación y el apoyo a las familias para favorecer un positivo desarrollo de sus hijos.

Como señala también Sánchez Manzano (2001), es un proceso para adaptar la enseñanza y no un mero instrumento de control de aprendizajes del alumno. Ha de ser una actividad funcional, en el sentido de que sea capaz de fundamentar la intervención educativa (García Vidal, 1996), paso previo a la respuesta a la diversidad y punto de partida para poner en marcha medidas de atención a la diversidad más específicas y personalizadas (Cabrerizo y Rubio, 2007)

Por tanto, una de las claves en la evaluación será ***la inclusión de todos los aspectos que pueden influir en la etiología, curso y pronóstico del problema***, así como ***todos los contextos en los que se desenvuelve la vida del niño***. De ahí la necesidad de recoger datos del ambiente familiar, la escuela y el historial médico (Sánchez-López, 2001), evaluándose con precisión dos de los criterios que definen el trastorno: *la capacidad intelectual del sujeto y su conducta adaptativa*.

Tradicionalmente la evaluación diagnóstica informaba sólo de las deficiencias del alumno, pero el enfoque holístico actual recomienda la necesidad de evaluar todos los elementos del acto didáctico: *alumno, profesor, currículum y contextos*, en forma de obstáculos: *ontológico, metódico, epistemológico y ecológico, respectivamente* (Salvador, 1999). En consecuencia, la evaluación psicopedagógica en cuanto respuesta a la diversidad cumple asimismo, dos funciones básicas. Por un lado, facilita **la toma de decisiones respecto a la ayuda pedagógica que pueden necesitar los alumnos** fundamentalmente en dos momentos: *el inicio del periodo de aprendizaje y durante el proceso E-A*; y por otro, **determinar en qué medida se han conseguido los propósitos educativos** (Aranda, 2002).

Luego, las decisiones, han de versar sobre los apoyos y actuaciones precisos para superar los obstáculos anteriores. Tales decisiones han de aparecer explícitas en dos documentos que se han de desarrollar como resultado ineludible de dicha evaluación: *el informe detallado de las necesidades específicas de apoyo educativo del alumnado*, junto con las directrices de actuación precisadas y *el dictamen de escolarización*, en el que se explicita la propuesta de modalidad de escolarización más adecuada para el niño objeto de la evaluación psicopedagógica (Gallego y Rodríguez, 2011).

CAPITULO II

2. SÍNDROME DE DOWN: RASGOS QUE SUSTENTAN SU RANGO CATEGORIAL

2.1. Aproximación conceptual al síndrome de Down.

El dato más antiguo que se tiene sobre el “Síndrome de Down” proviene del hallazgo de un cráneo sajón del siglo VII compatible con el de un niño con dicho Síndrome. En 1972, en Groenlandia, se descubrieron ocho momias, siendo una de ellas la de un niño de cuatro años con características del fenotipo del Síndrome de Down.

El síndrome de Down fue descrito por primera vez por John Langdon Down, en 1866. La gran contribución que hizo al estudio de las personas con este síndrome fue el reconocimiento de sus características físicas y la descripción de este estado como una entidad diagnóstica independiente y precisa. Según Down las características físicas más destacables eran: cabello castaño, liso y ralo; cara ancha y aplastada; pómulos redondeados y extendidos lateralmente; ojos oblicuamente asentados; labios anchos y gruesos; lengua larga, gruesa y áspera; nariz pequeña y tez amarillenta (Scheerenberger, 1984), definiendo al síndrome como “idiociamongólica” (Pueschel, 1991) o mongolismo (Udwin y Dennis, 1995). Esta acepción ha quedado relegada a la historia, ya que actualmente se utiliza el concepto síndrome de Down como categoría diagnóstica, haciendo mención a la persona que lo describió por vez primera, para definir un conjunto de síntomas, entre los cuáles pueden incluirse algunos de los que originariamente describió Down ,como rostro ancho, ojos oblicuos y nariz pequeña, rasgos característicos de las personas que lo presentan.

Pueschel (1991) define el síndrome de Down como una anomalía congénita debida a la aparición de un cromosoma de más en el par 21 de cada célula, presentando un conjunto de síntomas y signos diversos que se manifiestan en su desarrollo global, a causa del exceso de material genético del cromosoma 21. Se ha investigado mucho para delimitar un perfil específico del síndrome, fruto de esos trabajos la Fundación Catalana Síndrome de Down (1996) concluyó que los sujetos con síndrome de Down manifestaban unos **síntomas comunes**:

Las personas con síndrome de Down presentan unos síntomas comunes (Fundación Catalana Síndrome de Down, 1996):

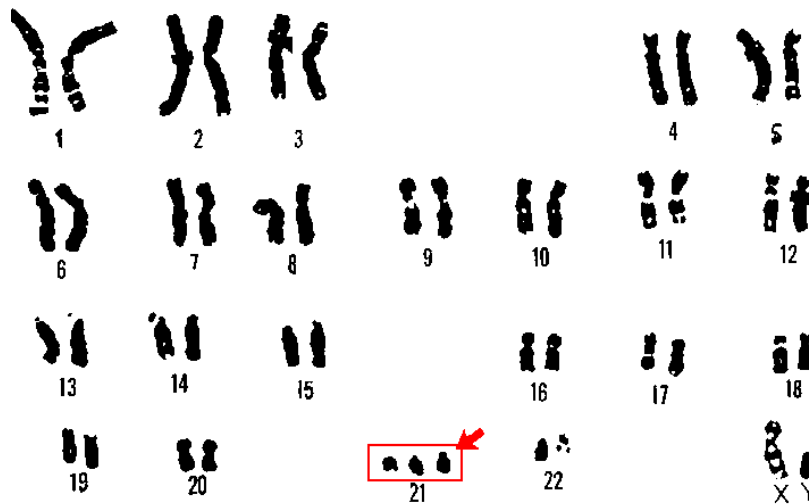
- los rasgos morfológicos propios, sobre todo los rasgos faciales como la inclinación de los ojos, cuello corto...;
- discapacidad intelectual.
- hipotonía muscular generalizada.

Generalmente la prevalencia de estos tres síntomas en el colectivo de personas afectadas por síndrome de Down es muy significativa, de tal manera que la gran mayoría de las personas con Down presentan dicha triada, aunque su incidencia es variable en grado e intensidad.

2.2. Origen del síndrome de Down.

Desde que se descubrió el síndrome de Down, en palabras de Pueschel (1991), los científicos se han preocupado por detectar e identificar cómo se origina cuál es la causa que provoca esta alteración cromosómica y su impacto en el desarrollo embrionario este síndrome. En 1959 **Lejeune** y **Marthe Gautier** en Francia y **Patricia Jacobs** en el Reino Unido detectaron que los individuos con síndrome de Down poseían 47 cromosomas, debido a que el par 21 poseían tres cromosomas en lugar de dos.

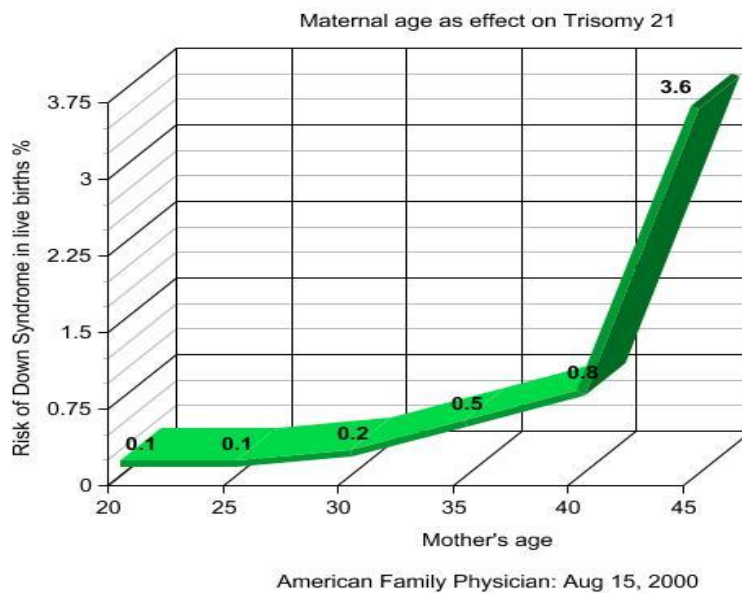
Sabemos que los cromosomas son los portadores de la mayor parte del material genético y condicionan la organización de la vida y las características hereditarias de cada especie. Los seres humanos presentan 23 pares de cromosomas (de la 1 a la 22, más la pareja de cromosomas sexuales: X-X para la mujer, X-Y para el varón). Pero las causas aún se desconocen, y así se puede dar el caso de que un ser contenga 47 cromosomas de los que 3 pertenecen al par 21 (Figura 1).



Cariotipo mostrando una trisomía libre del par 21.

http://www.ornl.gov/sci/techresources/Human_Genome/graphics/slides/elsikaryotype.shtml

La presencia de este cromosoma extra, ocasionará alteraciones estructurales y funcionales, manifestándose entonces el Síndrome de Down. Su prevalencia aproximada es de 1 por cada 1.000 recién nacidos (Epstein, 2000). Hoy en día, este síndrome es la principal causa de discapacidad intelectual (1/1000 nacidos). Diversos estudios también han evidenciado que las probabilidades de tener un hijo con Síndrome de Down aumentan con la edad de la madre, siendo éste el único factor de riesgo demostrado.



De esta forma, se observa que el síndrome de Down es un desorden cromosómico que se caracteriza por la existencia de un cromosoma extra o parte de un cromosoma extra, el cual causa una triplicación en vez de una duplicación en el material genético referente al par cromosómico 21. La carga genética extra persistirá y a lo largo del desarrollo imprimirá unas diferencias que serán reconocidas como típicas del Síndrome y otras de carácter individual de acuerdo a las interacciones específicas del individuo con su ambiente a lo largo de toda su vida. (Lima y Sousa, 2009).

Para Constantabile, Benfenati y Gasparini (2010) la discapacidad intelectual en el Síndrome de Down es resultado principalmente de dos procesos: problemas en la neurogénesis y una degeneración tipo Alzheimer. De la misma forma, para Nadel (2003) la organización de las áreas sensoriales, asociativas y prefrontales resultante del déficit genético en el Síndrome de Down e influenciará todo el procesamiento de la información en el Sistema Nervioso, tanto la recepción como la codificación, convirtiendo a las dificultades de aprendizaje y memoria en parte del fenotipo del Síndrome.

Si abundamos en las posibilidades combinatorias de sus alelos, el síndrome de Down puede presentar tres tipos de anomalías cromosómicas: *trisomía 21*, *translocación* y *mosaicismo*. Siguiendo a Pueschel (1991), pasamos a describirlos brevemente

2.2.1. Trisomía 21.

El 95% de las personas con síndrome de Down presentan este tipo de anomalía cromosómica (Leshin, 1997; Pueschel, 1991; Udwin y Dennis, 1995). Esta forma denominada Regular o Estándar (ST21) se produce cuando una célula embrionaria (óvulo o espermatozoide) presenta un cromosoma adicional en el par 21, originando en el momento de la concepción una nueva célula con 47 cromosomas en lugar de 46. La célula original añadía Pueschel (1991) que tiene 47 cromosomas comienza a dividirse hasta convertirse en copias exactas de sí misma. La división defectuosa de las células puede ocurrir cuando se forman los espermatozoides, los óvulos o durante la primera división celular después de la fertilización. El proceso de separación defectuosa se denomina “no disyunción” debido a que los dos pares de cromosomas no se separan correctamente.

La no-disyunción se da con mayor frecuencia en las células germinales femeninas que en las masculinas, de forma que la trisomía es principalmente de origen materno (Antonarakis, Petersen, McInnis & Adelsberger, 1992).

2.2.2. Translocación.

El 3 o 4 % de las personas con síndrome de Down manifiestan translocación, también llamada trisomía parcial del cromosoma 21 (Leshin, 1997; Pueschel, 1991). Las translocaciones suponen la separación de un fragmento de ADN de un cromosoma y su

posterior unión a otro cromosoma (Del Abril y col., 2001). Aquí el C21 extra o parte de él está adherido a otro cromosoma, que normalmente suele ser el 14 (FCSD, 1996).

Generalmente las consecuencias orgánicas de la translocación suelen ser similares a las de la trisomía simple y aparece el síndrome de Down con todas sus manifestaciones, a menos que el trozo translocado sea muy pequeño y sea una zona de cromosoma poco rica en genes (Pueschel, 1991).

Las causas pueden ser heredadas de los progenitores, aunque en la mayoría de los casos los padres presentan cariotipos normales. Cada vez que se encuentra una translocación en un niño, se estudian los cromosomas de los padres para determinar si dicha translocación es hereditaria o no. Si uno de los padres presenta un cromosoma por translocación, entonces el médico concluye que el bebé heredó ese cromosoma de su padre. En realidad, el padre tendrá un total de 45 cromosomas en cada célula de su cuerpo, cuyo estado será normal y saludable debido a que aún tienen sólo dos copias de cada cromosoma. Cuando una persona presenta un reordenamiento del material cromosómico, sin material cromosómico extra o ausente, se dice que tiene una "translocación balanceada" o que es un "portador de translocación balanceada".

Existe otro factor importante a tener en cuenta cuando se encuentra una translocación en uno de los padres. Los familiares de los padres (hermanos, hermanas) también pueden haber heredado la translocación y, por lo tanto, pueden correr los mismos riesgos en un embarazo. Por estos motivos, se recomienda que las personas con reordenamientos cromosómicos compartan esta información con sus familiares para que estos puedan realizarse los estudios correspondientes (Pueschel, 1991).

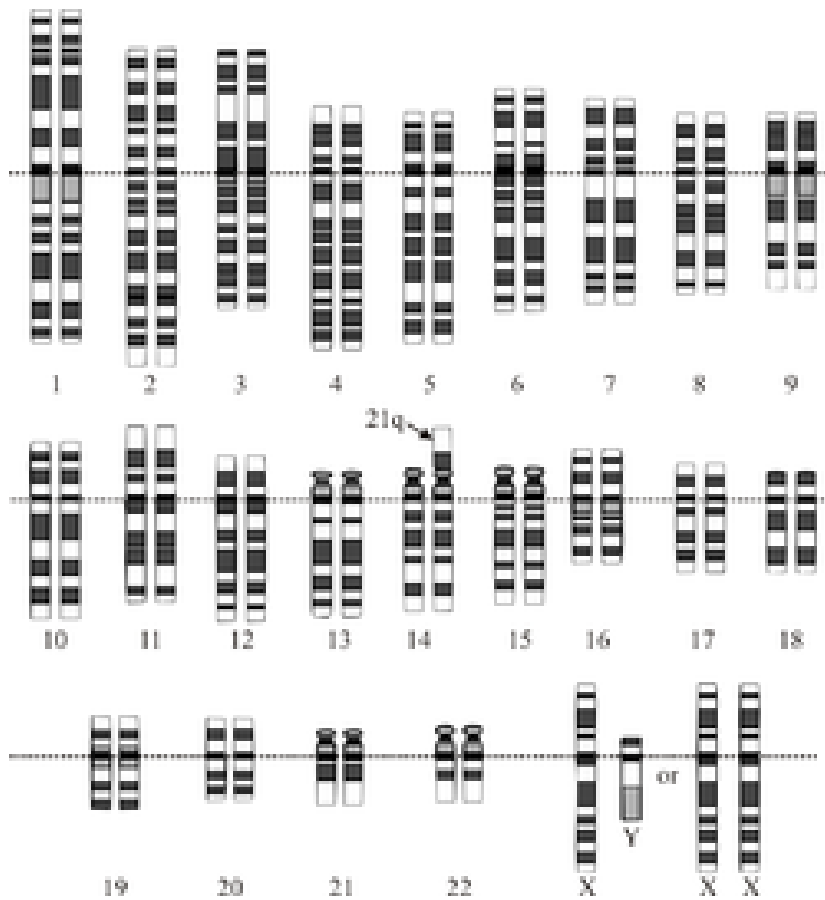


Figura 3. Translocación del brazo largo del cromosoma 21 en uno de los dos cromosomas del par 14.

Down_syndrome_translocation.png

Código CIE-10: Q90.2

2.2.3. Mosaicismo

Aproximadamente el 1% de las personas con síndrome de Down presentan mosaicismo (Pueschel, 1991; Udwin y Dennis, 1995). En este caso la alteración cromosómica no aparece en la primera célula sino en la segunda o la tercera, por esta razón unas células tendrán 47 cromosomas y otras 46. Dicha alteración se debe a un error en la división celular, de modo que una de las células divididas presenta un número distinto de cromosomas, en el caso del síndrome de Down también presentaría 47 en lugar de 46. Cuanto más tempranamente aparece esta anomalía en el curso de la división

celular, más probable será que el número final de células que contengan el error cromosómico sea alto. El número de células con esta alteración cromosómica determina el “porcentaje de mosaicismo”, el tanto por ciento de células del organismo que presenta el número anómalo de cromosomas (Pueschel, 1991). El embrión se formará por la división simultánea de células normales y de células con un cromosoma de más en el par 21.

Algunos autores han descubierto que los individuos con mosaicismo presentan menos pronunciados los rasgos propios del síndrome de Down y su rendimiento intelectual es mayor al de las personas con trisomía 21 (Pueschel, 1991; Udwin y Dennis, 1995). Fishler y Koch (1991) demostraron en su estudio que el cociente intelectual de los niños con síndrome de Down que presentaban mosaicismo era superior al de los niños con síndrome de Down que manifiestan trisomía simple. También comprobaron que la capacidad verbal y viso-perceptiva de los niños con síndrome de Down que presentaban mosaicismo era superior a la de los niños con síndrome de Down con trisomía simple. Actualmente se desconocen las causas.

Este tipo de trisomía puede darse por una no-disyunción meiótica o mitótica. La no-disyunción meiótica se da poco tiempo después de la fecundación, así, aparecerán dos tipos de células. En la no-disyunción mitótica el cromosoma extra de una célula se pierde poco después de la fecundación; según parece, un alto porcentaje del mosaicismo identificado fenotípicamente tiene un origen mitótico en un 20 % de los casos (Nadel, 2000).

A continuación procedemos a enumerar **las principales pruebas diagnósticas** que se suelen utilizar para diagnosticar el síndrome de Down, así como alguna información básica de exploración y uso antes de caracterizar sus rasgos antropomórficos.

- ✚ **Biopsia de Corion:** Consiste en obtener una muestra del tejido coriónico de la placenta y examinar sus cromosomas y encimas. Se realiza entre la 8 y 11 semanas de gestación, existiendo un 1% de posibilidades de que se dañe o se pierda al feto durante el examen.

- ✚ **Amniocentesis:** Se realiza entre las 14 y las 16 semanas de gestación. Consiste en la extracción de una muestra del líquido amniótico, en el que hay células cromosómicas iguales a las del feto. Existe un riesgo de pérdida fetal de un 0,5% y un 1%.

- ✚ **Cordocentesis:** Consiste en la punción del cordón umbilical para obtener sangre del feto. En comparación con las anteriores pruebas, su riesgo de pérdida fetal es alto (3%). Esta prueba se realiza a partir de la semana 20 de gestación.

- ✚ **Análisis de ADN fetal en la sangre de la madre:** Es un método no invasivo para obtener un diagnóstico preciso, pero requiere una alta tecnología para llevarlo a cabo.

- ✚ **Ecografía:** Algunos médicos utilizan esta prueba para medir el grosor de la piel del cuello del feto o la longitud del fémur, y así poder diagnosticar si se presenta o no Síndrome de Down.

- ✚ **Alfa—fetoproteína materna:** Consiste en comprobar los niveles de la alfa-proteína materna. Si éstos son bajos pueden ser asociados a que el feto presente Síndrome de Down.

2.3. Características físicas de las personas con Síndrome de Down.

Los rasgos morfológicos y físicos que caracterizan a las personas con síndrome de Down son muy variados. Algunos de los más significativos y generalizados por su prevalencia en el colectivo estudiado, (Pueschel, 1995a; Udwin y Dennis, 1995; Roizen, 2001) son: oblicuidad de los ojos, macroglosia, pelo liso, brazos cortos, hipotonía muscular y baja estatura.

Existe un gran porcentaje de niños con Síndrome de Down con alteraciones congénitas del corazón como son las cardiopatías, las más comunes son por defectos del canal auriculoventricular y defectos de la comunicación interventricular. El primer síntoma es un soplo en el corazón por lo que es muy importante hacer un ecocardiograma durante los dos primeros meses. Pueden presentarse también anomalías estructurales gastrointestinales en el 12% de los casos, que generalmente se diagnostican en los primeros días de vida, como obstrucciones, falta de desarrollo (atresia) páncreas anular etc., cuyo tratamiento es quirúrgico.

La hipotonía muscular es también un signo preeminente en la gran mayoría de las personas con síndrome de Down, pero más acentuada en niños que en adultos, y sobre todo, en recién nacidos y lactantes.

Existe, además, un conjunto de características de índole físico que permiten identificar y reconocer a las personas con este síndrome. Lo normal, es que ninguna de estas personas presente la totalidad de estas características, pero todos estos individuos presentan un gran número de las que reseña. Sintetizando, de acuerdo con Rodríguez y Olmo (2010), serían:

-
- ***Microcefalia moderada***
 - ***La nuca es recta, el cuello ancho y fuerte.***
 - ***Ojos oblicuos con epicanto (es el plieguecillo que existe en el lacrimal del ojo).***
 - ***El desarrollo de los huesos faciales es menor, la nariz chata, los labios estrechos y agrietados.***
 - ***Aparición retardada de la dentición con falta de piezas o problemas en algunas de ellas.***
 - ***En niños menores de un año siempre aparecen las manchas de Brushfield, que son unas manchas blanquecinas que tiñen el iris y que terminan por desaparecer.***
 - ***El esternón puede tener una depresión, produciendo lo que se llama “pecho en embudo”.***
 - ***Son frecuentes las alteraciones visuales, especialmente cataratas, estrabismo, y nistagmo.***
 - ***Pérdidas auditivas hasta en el 70% de los casos.***
 - ***Protusión lingual por boca pequeña y por hipotonía.***
 - ***Manos pequeñas, falanges cortas, línea simiana. Gran elasticidad por laxitud.***
 - ***Genitales hipoplásicos.***
 - ***Excesiva separación entre el dedo gordo del pie y el resto de dedos.***
 - ***Escasa altura (no suelen sobrepasar el metro y sesenta centímetros).***
-

Tabla de características físicas según Rodríguez Olmo (2010).

Desde el enfoque evolutivo, es preciso indicar que los recién nacidos con síndrome de Down se desarrollan de forma similar a como lo hacen los demás niños, aunque *a una velocidad distinta*. Un bebé con síndrome de Down tendrá un desarrollo social mayor que el desarrollo de su lenguaje y el desarrollo motor.

CARACTERÍSTICAS	PORCENTAJE DE APARICIÓN	CARACTERÍSTICAS	PORCENTAJE DE APARICIÓN
Retraso mental	100%	Microdoncia total o parcial	60%
Retraso del crecimiento	100%	Puente nasal deprimido	60%
Dermatoglifos atípicos	90%	Clinodactilia del 5º dedo	52%
Diástasis de músculos abdominales	80%	Hernia umbilical	51%
Hiperlaxitud ligamentosa	80%	Cuello corto	50%
Hipotonía	80%	Manos cortas/braquidactilia	50%
Braquiocefalia/región occipital plana	75%	Cardiopatía congénita	45%
Genitales hipotróficos	75%	Pliegue palmar transversal	45%
Hendidura palpebral	75%	Macroglosia	43%
Extremidades cortas	70%	Pliegue epicántico	42%
Paladar ojival	69%	Estrabismo	40%
Oreja redonda de implantación baja	60%	Manchas de Brushfield (iris)	35%

Josep M. Corretger y col. (2005). Síndrome de Down: Aspectos médicos actuales.

2.4. Factores neuropsicológicos específicos en el Síndrome de Down.

Como consecuencia de las anomalías genéticas existentes en los niños con síndrome de Down, se producen alteraciones estructurales y funcionales, a saber: *retraso del desarrollo, trastornos de la maduración del Sistema Nervioso Central, grados leves de disgenesia cortical, disminución del número de sinapsis...*

Los datos neuropatológicos obtenidos a partir de estudios realizados en cerebros de pacientes afectados de síndrome de Down, sugieren que *las primeras diferencias entre los cerebros normales y sindrómicos, aparecen durante la primera mitad de la vida fetal, a nivel de disminución del número de neuronas y a nivel de anomalías sinápticas*. Su heterogeneidad se manifiesta en forma de una amplia gama de tamaños no sólo cerebrales sino también de envoltura craneal. Se pueden observar como apuntaba Flórez (1999) desde *microcráneos y microcefalias*, en más de la mitad de los casos antes de los tres años de edad, incrementándose, antes de los cinco años, hasta el 80%.

Como se observa en la figura 1, se produce un desequilibrio cromosómico, que a su vez origina una alteración en la expresión de los genes. Esta alteración da lugar a modificaciones en aspectos tales como los factores de transcripción o cambios en el citoesqueleto. Estos desequilibrios originan una migración neuronal anormal, alteraciones en la sinatogénesis, así como en la formación de dendritas. Como consecuencia se produce la discapacidad intelectual.

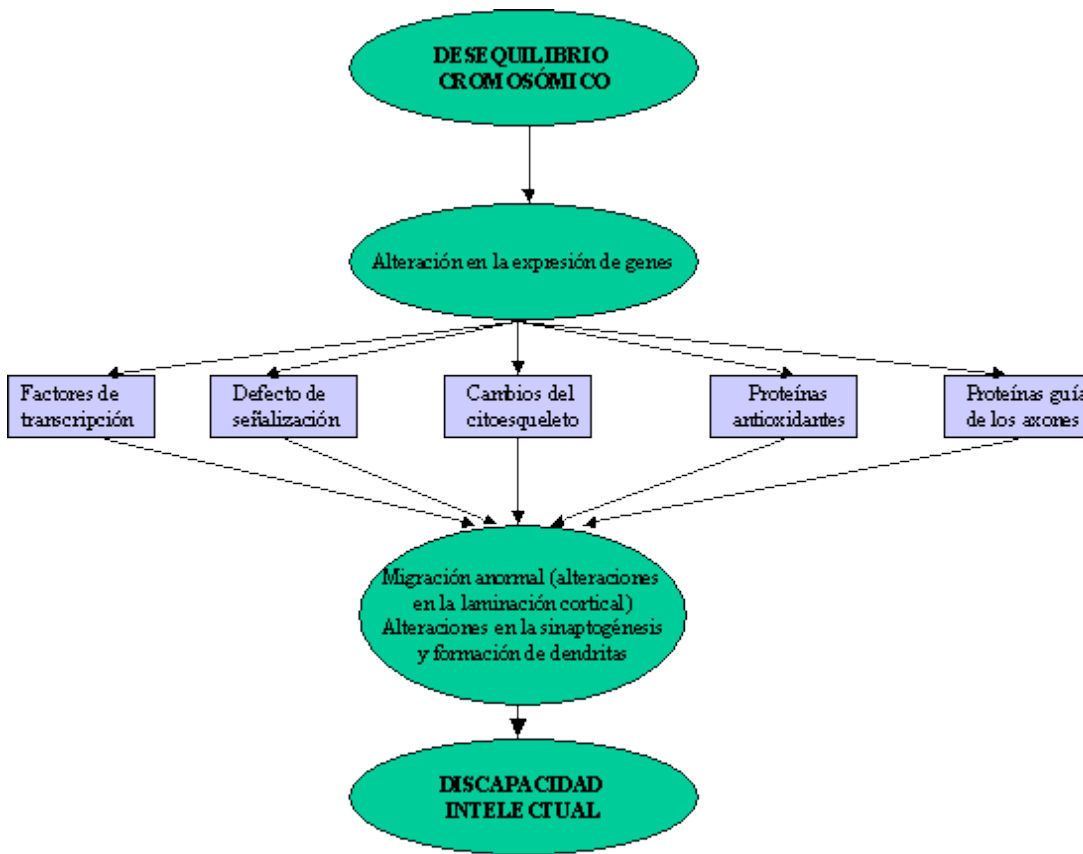


Figura modificada de Engidawork y Lubec, en J. Neurochemistry 2003 (Flórez, 2010)

En un estudio realizado en los laboratorios del Instituto Kennedy Krieger de Baltimore (USA), Jonathan Pevsner y sus colaboradores comprobaron que en los fetos con síndrome de Down de 17-20 semanas de gestación existía un aumento global de la expresión de los genes del cromosoma 21 en los cerebros, analizada a través de la expresión de ARNm, cuando se comparaba con cerebros de fetos normales de la misma edad gestacional. Vieron también que había una marcada variabilidad entre unos cerebros y otros, y que esta variabilidad era mayor que la que se observaba en los cerebros de fetos normales. Por otra parte, no había mayor expresión en el caso de algunos genes, como por ejemplo el S100 β , el Ets2 o el Sim2 (Mao y col., 2003).

Después del nacimiento, las alteraciones del Sistema Nervioso Central que ocurren en la evolución cerebral con S. D. se hacen mucho más evidentes que los observados en la

vida fetal y son especialmente acentuados durante las primeras épocas del desarrollo infantil. Así, desde el primer día, y especialmente después de la época media de lactancia, el peso del cerebro suele ser un 30%-50% menor en los niños con síndrome de Down que en los niños con desarrollo normalizado (Flórez, 1995).

Como consecuencia de estas alteraciones, aparece:

- Reducción del tamaño del cerebro (Flórez, 1995, 1999; Wisniewski y Bobinski, 1995).
- Reducción de ciertos núcleos y áreas cerebrales como el hipocampo (Flórez, 2000; Silvester, 1986), cerebelo y algunas áreas de la corteza prefrontal (Flórez, 2000).
- Menor densidad neuronal, especialmente en el hipotálamo y la corteza cerebral (Flórez, 1995, 1999; Wisniewski y Bobinski, 1995). Las neuronas de la corteza cerebral son, quizás, las que mejor sirven para asociar e integrar la información (Flórez, 2000).
- Disminución en la estructura y en el número de espinas dendríticas que forman parte del aparato receptor de la neurona (Flórez, 2000). Disminución de la presencia y actividad de neurotransmisores (Flórez, 1995, 1999c).
- Menor eficacia en la organización bioquímica por la cuál las señales que recibe la neurona se integran para originar respuesta (Flórez, 2000).

Estas alteraciones se han observado en las áreas de asociación de la corteza cerebral, el hipocampo y el cerebelo; zonas cuya función principal es almacenar, recapitular, integrar y cohesionar la información para organizar la memoria, la abstracción, la deducción y el cálculo. Como consecuencia de ello las órdenes que recibe el cerebro de la persona con síndrome de Down son captadas más lentamente, más lentamente procesadas, lentamente interpretadas e incompletamente elaboradas (Flórez, 1999).

Presentan menor actividad en el área de Broca, que es una parte del cerebro directamente relacionada con el lenguaje. En definitiva, tienen dificultad para elaborar y emitir el lenguaje oral, no así el gestual. Otra parte que se ve afectada por la cromosomopatía es el Hipocampo. La afectación en esta parte de cerebro se traduce en graves problemas de memoria, tanto a corto como a largo plazo, y también dificultades en la asociación e interpretación de estímulos externos, en una hipotonía generalizada cuya afectación más evidente en dificultades de coordinación motriz tanto gruesa como fina, y en problemas del sistema vestibular y más concretamente en el equilibrio, la coordinación dinámica general o segmentada, son buena prueba de ello.

La alteración neurológica más significativa de las nombradas hasta el momento es la que afecta a la cantidad total de neuronas que es sensiblemente inferior a la del resto de las personas con desarrollo normalizado, pero también su impacto se traduce en la organización estructural que afecta a las diferentes áreas del sistema nervioso y las sinapsis y redes neuronales y a la activación de su redes durante el desarrollo prenatal y postnatal. En otro orden de cuestiones, pero íntimamente relacionado con la ejecución cerebral, se encuentra la duración. Por otra parte, en estas personas existe un mayor desgaste precoz del cerebro, por eso un buen número de Down, desarrollan además la enfermedad de Alzheimer.

Algunos datos relevantes que puede ilustrar esta secuencia son los siguientes:

- Presentan una reducción global del cerebro en torno al 18-20 %.
- Los lóbulos frontales, temporales, occipitales y parietales son más pequeños, con que las funciones corticales superiores que se llevan a cabo en estas zonas se ven afectadas.
- Menor volumen de la sustancia blanca en la circunvolución temporal superior.
- Reducción de la anchura del cuerpo calloso.
- Volumen del cerebelo más pequeño.
- Reducción del hipocampo y del tronco cerebral.

- Sus neuronas tienen a demás problemas para retener los neurotransmisores.

Cada una de las estructuras que se encuentran afectadas en el sistema nervioso van a condicionar las características de los distintos procesos cognitivos de las personas con síndrome de Down (Flórez, 1995, 1999), tal y como se muestra en la tabla.

ESTRUCTURAS AFECTADAS EN EL SISTEMA NERVIOSO	CONDUCTA COGNITIVA.
Mesencéfalo. - Interacciones tálamo-corticales. - Interacciones corteza fronto-parietal	Los lóbulos frontales, temporales, occipitales y parietales son más pequeños, con los que las funciones corticales superiores que se llevan a cabo en estas zonas se ven afectadas. Atención, iniciativa. Tendencia a la distracción. Escasa diferenciación entre estímulos antiguos y nuevos. Dificultad para mantener la atención y continuar una tarea específica. Menor capacidad para autoinhibirse. Menor iniciativa para jugar
Áreas de asociación sensorial (lóbulo parieto-temporal). - Corteza prefrontal	Menor volumen de la sustancia blanca en la circunvolución temporal superior. Memoria a corto plazo y procesamiento de la información. Dificultad para procesar formas específicas de información sensorial, procesarla y organizarla como respuestas
Hipocampo. - Interacciones córtico-hipocámpicas	Reducción de la anchura del cuerpo calloso Memoria a largo plazo. Disminución en la capacidad de consolidar y recuperar la memoria. Reducción en los tipos de memoria declarativa
Corteza prefrontal en interacción bidireccional con: - otras estructuras corticales y subcorticales, - hipocampo	Correlación y análisis. Dificultades para: - integrar e interpretar la información - organizar una integración secuencial nueva - realizar una conceptualización y programación internas - conseguir operaciones cognitivas secuenciales - elaborar pensamiento abstracto - elaborar operaciones numéricas

Fuente: Flórez, 1999.

De todo ello, y para el trabajo investigador que pretendemos desarrollar en la parte empírica inferimos que los problemas en el mesencéfalo y en el cerebelo se traducen en una serie de características y de conductas íntimamente relacionadas que pasamos a enumerar:

RASGOS CARACTERÍSTICOS	IMPLICACIONES COMPORTAMENTALES
Escasa iniciativa.	<ul style="list-style-type: none"> • Poca tendencia a tomar el rumbo de las acciones, es decir, prefieren cierta pasividad a la ejecución de acciones.
Escasa tendencia a la exploración.	<ul style="list-style-type: none"> • Las situaciones de juego, que con tanto acierto se utilizan especialmente en la etapa de educación infantil no suelen ser tan atractivos para ellos como para otros niños.
Falta de inhibición de las áreas corticales frontales.	<ul style="list-style-type: none"> • El mundo de los sentimientos está sobredimensionado, hay que ayudarles a “bajar los niveles”.
Tendencia a la distracción muy acusada.	<ul style="list-style-type: none"> • Basta el más mínimo distractor para que pierdan la concentración en la actividad en la que estaban ocupados.
Dificultad en la recepción, retención y elaboración de la información.	<ul style="list-style-type: none"> • Se traduce además en torpeza en responder a la información, necesitan una mayor velocidad de reacción, es decir, más tiempo y contextos más cercanos.
Proceso lento en la adquisición de conductas.	<ul style="list-style-type: none"> • Los sujetos Down presentan frecuentemente conductas disruptivas que deben ser reconducidas. El proceso de aprendizaje de los programas de modificación conductual se adquiere de manera mucho más lenta que para el resto de los niños.
Dificultad en el cálculo numérico.	<ul style="list-style-type: none"> • Presentan una extraordinaria facilidad para perder la información lógica-matemática aprendida.
Poseen una dominancia anómala en el lenguaje.	<ul style="list-style-type: none"> • Las funciones verbales se encuentran repartidas interhemisféricamente de forma aleatoria, cosa que no sucede con el resto de sujetos. El hemisferio izquierdo debería seleccionar y programar las emisiones verbales, mientras que el derecho integraría la recepción y descodificación del lenguaje.
Falta de control de la conducta instintiva.	<ul style="list-style-type: none"> • Mucho más inespecífica en la conducta alimentaria o sexual.
Conducta repetitiva y perseverante.	<ul style="list-style-type: none"> • Su comportamiento mantiene en algunos momentos cierto grado de terquedad y a veces puede conllevar una actitud desafiante.
Problemas de habituación a las situaciones novedosas.	<ul style="list-style-type: none"> • Se encuentran cómodos en un ambiente predecible y conocido, con lo que rechazan el factor sorpresa, el cambio inesperado, especialmente si éstos no son de su agrado (Rodríguez y Olmo (2010).

Tabla que correlaciona rasgos neurológicos característicos e implicaciones conductuales.

En cuanto a lo relacionado con las funciones ejecutivas, Luria es el primero en hacer alusión a este concepto aunque no utilizara este término, al señalar que la lesión en los lóbulos frontales del cerebro producía problemas en la motivación, planeamiento y diseño de conductas dirigidas a metas (García-Molina y col., 2007).

Además, en épocas más recientes se han reconocido una serie de estructuras adicionales como contribuyentes en el control ejecutivo, entre las que se hallan la corteza cingulada anterior, los ganglios basales, el núcleo talámico dorsomedial, el cerebelo y el mesencéfalo ventral (Goldberg, y Bougakov, 2005)

Lanfranchi (2010) considera que una posible explicación de los problemas ejecutivos en las personas con Síndrome de Down es que esta disfunción ejecutiva se deba a un desarrollo problemático del córtex prefrontal.

Este déficit ejecutivo Rower y col. (2006), no es sorprendente si tomamos en cuenta que de lo que es conocido acerca del fenotipo del cerebro en el Síndrome de Down, nos conduciría a pensar que además del déficit neuropsicológico general, se encontrarían déficits más específicos en funciones mediadas por la corteza prefrontal, el hipocampo y el cerebelo. (Pennington y col., 2003, Rodríguez y col., 2012).

Por otra parte Daunhauer y Fidler (2012) en una revisión de la literatura señalan las siguientes características de las funciones ejecutivas en las personas con Síndrome de Down:

1. Déficit demostrado en la memoria de trabajo.
2. Alguna evidencia para déficits en la planificación.
3. Evidencia divergente respecto al control inhibitorio.

Respecto al entrenamiento de las funciones ejecutivas, Flórez y Cabezas (2010) distinguen entre objetivos a corto y largo plazo. Entre los objetivos a corto plazo, señalan que es importante adaptar el ambiente y las tareas al sistema ejecutivo de la persona, proporcionando apoyos. Entre los objetivos a largo plazo, señalan intervenciones dirigidas a promover habilidades del sistema ejecutivo y a desarrollar habilidades de autofuncionamiento, que compensen los déficits ejecutivos. Un ejemplo sería la adquisición de hábitos y rutinas. Como ejemplo de estas intervenciones citan el programa PENTA desarrollado por Pérez y Cabezas (2006).

Daunhauer y Fidler (2012), señalan las siguientes actividades para apoyar el sistema ejecutivo de los niños con Síndrome de Down:

- 1-Practicar habilidades ejecutivas en un contexto de juego.
- 2-Nuevos juegos y actividades.
- 3-Modificar actividades y rutinas para incorporar prácticas de funciones ejecutivas.
- 4-Pueden ser implementadas en otras terapias (logopedia, terapia ocupacional.).

El rendimiento intelectual de las personas con síndrome de Down varía desde valores en el cociente intelectual (CI) inferiores a 20 a valores superiores a 60 en la minoría de los casos. Los factores que influirán en este enorme rango serán la edad, el ambiente del individuo (este se hace determinante) y los factores genéticos que determinan como serán sus estructuras cerebrales.

Parece, según algunos autores, que ese rendimiento disminuye durante la adolescencia y especialmente en la edad adulta, aunque al respecto no existen datos suficientemente contrastados y finalmente concluyentes (Hernandez y Fisher, 1996).

Sin duda, la hipótesis más plausible a nivel de moduladores neuropsicológicos es que cuanto menor sea el número de afecciones tanto a nivel estructural como funcional

del sistema nervioso central haya en el cerebro de las personas con síndrome de Down, mayor probabilidad habrá de que su desarrollo cognitivo sea mejor; así, también es razonable pensar que las mejoras en los diferentes factores neuropsicológicos gracias a los programas de intervención temprana puedan desarrollar positivamente la capacidad neuroquímica para aprender y retener nueva información. Aunque la influencia que ejercen dichos programas, según estudios, parecen influir más a corto plazo que a largo plazo no debemos ignorar la influencia que pueden ejercer dichos programas tal como afirman, García y col. (2010).

En este sentido, coincidimos con lo expuesto por Arraiz y Molina (2001), los cuales tras una pormenorizada revisión de los diferentes trabajos sobre estudios de los CI y aspectos neuropsicológicos en el síndrome de Down, concluyen que el desarrollo de las personas con síndrome de Down es semejante al de las personas sin daño cerebral, con un progreso más lento y con un techo claramente inferior al normativo.

Estos resultados, aunque la muestra fue muy pequeña, en dicho estudio desde los 11 a los 21 años los CI de los chicos con Síndrome de Down sufrían cierta mejoría. Esta afirmación está en la línea de lo afirmado por Rondal (2002), el cual mantiene que los niños a medida que se hacen mayores siguen desarrollándose. Los resultados obtenidos indicaban que el rendimiento neuropsicológico medido, de forma generalizada, se mantiene estable al llegar a la edad adulta, tanto en síndrome de Down como en la población con desarrollo normalizado. No obstante, en una proporción de items (26%) en los que están implicadas habilidades que mejoran en etapas tardías de la adolescencia, se hallaron niveles de ejecución superior en los adultos, evidenciando una gran similitud con respecto al proceso madurativo neuropsicológico entre ambas poblaciones. En esta dirección convenimos con García (2010), aunque de forma cauta dados los tamaños de las poblaciones analizadas, que no encontramos razones de peso para afirmar que el

rendimiento neuropsicológico en personas con síndrome de Down en la edad postadolescente sufra de declive.

Asimismo esos resultados avalan un alto paralelismo en los perfiles neuropsicológicos entre las personas con y sin síndrome de Down; entendemos que faltan evidencias que justifiquen la sospecha de un declive a nivel cognitivo al llegar a la post-adolescencia, puesto que la activación hemisférica es similar en las dos poblaciones de estudio durante la realización de tareas lingüísticas, de ahí que asumimos, junto a García y col. (2010), las siguientes consideraciones:

- ✚ Asunción de la evidencia de que los más recientes programas de atención temprana pueden ser más eficaces y haber ejercido un superior efecto en los mecanismos de maduración cerebral provocando una mayor estructuración cognitiva en las últimas generaciones de personas con síndrome de Down.

- ✚ Asumiendo el potencial de aprendizaje como reflejo de los perfiles neuropsicológicos encontrados, las personas con síndrome de Down presentan una estructuración cognitiva con un alto grado de paralelismo en relación al grupo normativo.

- ✚ Al menos hasta la post adolescencia, las personas con síndrome de Down no presentan signos de declive en el espectro cognitivo y consecuentemente en la capacidad de aprendizaje, entendida esta como un reflejo de la funcionalidad neuropsicológica.

2.4.1. El aprendizaje en las personas con Síndrome de Down.

Las personas con síndrome de Down van a manifestar dificultades en el proceso de aprendizaje debido principalmente a las alteraciones que presentan en la estructura y

función del cerebro como párrafos atrás comentábamos. Las alteraciones cerebrales son diferentes de una persona a otra, tanto en intensidad como en su ubicación o localización en el cerebro. Estas diferencias unidas a los distintos ambientes educativos y familiares en los que se desarrolla el niño con síndrome de Down explicaría la enorme variabilidad respecto a las capacidades cognitivas y el aprendizaje entre las personas con síndrome de Down (Flórez, 2001c), aunque se pueden establecer unas características comunes.

Según este mismo autor el aprendizaje exige que la información penetre a través de los sentidos, sea procesada y almacenada y después pueda ser evocada o recordada para ser utilizada si se la requiere. Por tanto el aprendizaje implica cuatro mecanismos esenciales: atención, memoria, motivación y comunicación.

Partimos de que el organismo tiene que estar preparado para captar la información, gracias a los diferentes sistemas cerebrales los objetos y acontecimientos externos evocan la atención haciendo que se oriente hacia un estímulo concreto. La motivación y las emociones influyen considerablemente en el mecanismo atencional

Según este mismo autor una vez que se ha centrado la atención en un determinado estímulo el organismo pasa a registrar, codificar, consolidar y almacenar la información; operaciones en las que interviene la memoria. También en este proceso está implicada la motivación, dado que la motivación es una propiedad que impulsa y capacita para ejecutar una actividad y está relacionada directamente tanto con el mantenimiento de la atención como con el recuerdo

Otro aspecto importante en el aprendizaje de las personas con síndrome de Down es la comunicación. La comunicación es fundamental para captar cualquier información (verbal, visual, auditiva) y por tanto para aprenderla. Además la comunicación es un intercambio de información que exige atención, recuerdo y motivación.

Las personas con síndrome de Down van a presentar limitaciones en los mecanismos del procesador general de aprendizaje, tanto en la atención como en la memoria. Además la respuesta que van a elaborar estas personas después de procesar la información aprendida se ve afectada por las características de su comunicación.

Como señalan Fidler y Nadel (2007), la investigación sobre el fenotipo asociado al síndrome de Down ha ayudado a comprender su perfil cognitivo, pero se requiere más información sobre su modo de aprender y sobre las variables que favorecen y/o dificultan ese proceso para diseñar procedimientos de intervención efectivos. En general se incide en que poseen cierta capacidad de aprendizaje pero con inestabilidad en la adquisición y adquisición más lenta que en los niños no Down (Candel, 2005; Fidler y Nadel, 2007).

Un discreto número de trabajos de investigación se ha dirigido a analizar las diferencias en ejecución de los niños Down a los niños sin déficits o con otro tipo de déficits intelectuales encontrando una significativa relación entre su falta de estrategia de exploración y su poca flexibilidad en la infancia temprana con una peor coordinación óculo manual (Arraiz, 2001); también se ha señalado que debido a sus alteraciones cerebrales, su velocidad para analizar información es menor, así como su memoria a largo plazo menos precisa (Chapman y Hesken, 2001, Flórez, 1999). Se destaca paralelamente su tendencia a la distracción y falta de concentración (Vived, 2003), su peor memoria explícita y memoria verbal a corto plazo (Beltrán y Sánchez, 2006), sus dificultades fonológicas y de procesamiento verbal (Gunn y Jarrol, 2004)

A pesar de los déficits anteriormente señalados algunos autores señalan que existen evidencias de su modificabilidad cognitiva, esto es de la mejora de su ejecución intelectual sobre todo cuando en los programas de entrenamiento se tienen en cuenta los aspectos motivacionales como apuntan Candel (2005) y Fidler y Nadel (2007).

Para superar estos inconvenientes, algunos autores han señalado la necesidad de buscar un sistema de evaluación alternativo a los test tradicionales de inteligencia, la denominada evaluación dinámica o evaluación del potencial de aprendizaje, aproximación que basándose en los conceptos de ZPD (zona de desarrollo potencial) de Vigosky y de modificabilidad cognitiva de Fersteuin se dirige a evaluar la posibilidad de aprendizaje de una persona que inicialmente posee una ejecución baja en una tarea, para ello mediante un diseño pretest-intervención, mediación-postest sobre una tarea similar a la de los tests de inteligencia tradicionales permite valorar la capacidad de aprendizaje de un individuo y establecer algunas variables relacionadas con la tarea, el contexto y el propio sujeto que pueden facilitar dicha modificabilidad, como antes se ponía de manifiesto en el apartado neuropsicológico y en el modelo de evaluación cognitiva.

Diferentes autores, han puesto de manifiesto dicha modificabilidad cognitiva en niños con discapacidad intelectual, dado que la fase de mediación promueve capacidades de autorregulación del aprendizaje y la adquisición de estrategias metacognitivas (Fuchs y Halemt, 1994, Lidz y Gindis 2003; Rodríguez, 2005). Su objetivo no es sólo medir la ejecución de los sujetos, sino su posibilidad de aprendizaje, su fin no es el pronóstico académico sino la posibilidad de aprovechamiento de diferentes programas de entrenamiento cognitivo.

Otros estudiosos del tema, como Pueschel y Sustrova (1997) y Welsch y Elliott (2001), confirman que las personas con síndrome de Down presentan mayores dificultades para procesar la información auditiva que personas sin discapacidad intelectual o personas con discapacidad intelectual debido a otras causas. También se han realizado estudios (Hartley, 1986; Molina y Arraiz, 1993; Pueschel y Sustrova, 1997) que demuestran cómo las personas con síndrome de Down obtienen mejor rendimiento en el procesamiento visual que en el procesamiento auditivo. Una explicación a este hecho serían las afecciones existentes en el aparato periférico auditivo (oído externo, medio e

interno). Según Pueschel (1991), el 60-80 % de los niños con síndrome de Down sufren una deficiencia auditiva entre débil y moderada.

Además de los problemas del sistema auditivo externo, existen problemas a nivel cerebral que dificultan el procesamiento auditivo. Este hecho explicaría las dificultades que presentan muchas personas con síndrome de Down para discriminar auditivamente aún cuando su audición se encuentra en los límites normales (Buckley, 2000). Una de las regiones más afectadas en el cerebro de la persona con síndrome de Down es la circunvolución superior del lóbulo temporal, encargada de procesar los sonidos e interpretarlos como lenguaje (Flórez, 1999c, 2001d). Ello implica que la persona tenga dificultades para decodificar los sonidos recibidos de manera secuencial, que son indispensables para percibir adecuadamente el estímulo e identificar y comprender los fonemas, palabras y frases.

La persona con síndrome de Down también va a tener dificultades en la recepción y decodificación de los estímulos visuales, pero son menores que para los estímulos auditivos (Pueschel y Sustrova, 1997).

Así las tareas que peor realizan los chicos con SD son aquellas que tienen que ver con los canales de comunicación *auditivo-vocal* y con los procesos de memoria, mientras que sus *puntos fuertes* están en las modalidades *visual-motor* y *visual vocal*. El hecho de que destaquen en codificación motora y decodificación visual, así como que tengan más dificultades en la memoria secuencial auditiva y en la velocidad de procesar esa información auditiva, aconseja **un aprendizaje por imitación o modelado, resaltando los estímulos visuales** (Candel, 2005).

Hemos de hacer constar, y a la luz de nuestro estudio empírico, ratificar que, aunque una persona con síndrome de Down haya aprendido lo que hay que hacer puede

tener dificultades para ejecutarlo correctamente, ya que en esa ejecución están incluidas otras operaciones. Por ello es importante diferenciar si la dificultad del aprendizaje radica en la comprensión de la orden o en la ejecución de la misma. En muchas ocasiones basta con secuenciar el aprendizaje en distintos pasos graduados de menor a mayor dificultad para favorecer y facilitar la ejecución de una tarea (Flórez, 1999c, Candel, 2005).

2.4.1.1. Implicación de los procesos atencionales.

En las personas con síndrome de Down existen dificultades en la transmisión y comunicación de muchos de los sistemas neuronales implicados en el proceso de la atención como el lóbulo parietal, circunvolución anterior y corteza pre frontal. Ello parece ser debido a una parcial limitación en el desarrollo de estos sistemas en las últimas etapas del desarrollo uterino (Flórez, 1991; Wisniwski, 1996). Siguiendo a Troncoso y del Cerro, (1997), y en relación con ese primario proceso de la atención se observan prematuramente dificultades en:

- ✚ La capacidad para dirigir la mirada hacia un estímulo e interactuar con otras miradas.
- ✚ La capacidad de mantener el organismo receptivo y responder hacia los estímulos.
- ✚ El mantenimiento de la atención durante un tiempo prolongado.
- ✚ Período de latencia en ofrecer respuestas más largo que otros niños de su misma edad mental (Flórez, 1991; Welsch y Elliott, 2001).

Otros autores (Vived, 2006), destacan también su tendencia a la distracción, atención y falta de concentración.

De esta forma, las personas con síndrome de Down van a presentar limitaciones en los mecanismos del procesador de aprendizaje, tanto en la atención como en la memoria.

Además la respuesta que van a elaborar después de procesar la información se ve afectada por las características de su comunicación.

En la persona con síndrome de Down pueden existir alteraciones en los mecanismos por los que se consigue desprenderse de lo que ocupa la atención para prestarla u orientarla hacia el nuevo centro de interés (Flórez, 1999c). El estudio realizado por Martínez y García, según Sánchez (1996) confirma que los niños con síndrome de Down presentan un déficit en los procesos de inhibición, produciéndose una mayor habituación a nivel neuronal a cuyo resultado es una hiporresponsividad ante la presentación de estímulos nuevos.

También apuntado por Flórez, desde el 1995, encontramos que las dificultades del proceso general de atención se manifiestan principalmente por:

- Falta de iniciativa para comenzar con un objetivo definido.
- Inconstancia en la realización de tareas.
- Tendencia a la distracción (ocasionada por estímulos presentes en el ambiente).
- Tendencia a la hiperactividad y movimiento sin objetivos claros.

Estas conductas son susceptibles de cambio y mejora mediante programas adecuados de estimulación e intervención psicoeducativa.

Dadas las dificultades que presentan los niños con síndrome de Down para cambiar su foco de atención (Kasari y col., 1995), así como sus problemas atencionales en general (Landry y Chapieski, 1990), es posible que ambos factores se alíen para ofrecer un contexto poco favorecedor para el desarrollo del léxico en estos niños. De hecho, Harris y col. (1996) encontraron que redirigir la atención de estos niños estaba relacionado negativamente con el desarrollo del lenguaje y viceversa. Alteraciones en áreas corticales

y en el hipocampo pueden llevar a déficits atencionales, en el 'procesamiento de informaciones' y en las 'memorias de corto y largo plazo (Flórez, 2007).

Como señala Ruíz (2012), los procesos de atención y los mecanismos de memoria a corto y largo plazo han de ser entrenados de forma específica, con programas de intervención dirigidos expresamente hacia la mejora de esas capacidades. Presentar actividades de corta duración, adaptadas a su capacidad de atención, que irán prolongándose progresivamente. Por ello, es conveniente con los alumnos con síndrome de Down **planificar muchas actividades cortas, que pocas de larga duración.**

En referencia a los procesos atencionales, aparecen varios aspectos a detallar, por un lado, la percepción del estímulo auditivo puede ser defectuosa debido a una atención inadecuada y, por otro, una percepción deteriorada puede originar una integración y decodificación igualmente alterada. Así, la recepción defectuosa de la información externa implica un no correcto procesamiento de ésta y consecuentemente una alterada integración (García-Alba, 2006).

Otra cuestión básica en lo referente a este proceso atencional, es que después de las actividades en la que se exige cierto grado de atención y de concentración, resulta muy recomendable **ofrecer un tiempo de descanso**, hacer otra cosa entre el final de una actividad y el comienzo de la siguiente. Es decir, no se debe hacer un cambio inmediato de actividad. Para que la intervención psicoeducativa tenga la respuesta adecuada, ha de adecuarse a su peculiar ritmo de funcionamiento.

Porque, como ya señalaba Flórez en el 1994, es muy probable que las personas afectadas por SD no tengan al mismo nivel que las personas sin SD para seleccionar aquellos estímulos relevantes de los que no lo son., de tal manera que podría decirse que existe una clara hipofunción en sus mecanismos de alerta, atención y actitud de iniciativa, ocasionando un posible bloqueo informativo.

En este sentido, el profesional implicado en el aprendizaje de estas personas debe tener muy en cuenta esta hipofunción, es importantísimo conseguir el mayor grado de atención cuando se les está explicando algo, prestando especial hincapié en aquellas habilidades que tienen más afectadas. El educador debe guiar, instruir y en muchas ocasiones debe disfrazar la tarea, hacerla interesante y tener la certeza de que la persona está atendiendo de forma activa, es decir, que realmente está procesando la información ya que el niño puede estar mirando al educador, pero no le está viendo. (García-Alba, 2006).

Coincidimos también con esta misma autora en el sentido de que podemos empeñarnos en ocasiones en creer que cualquier tarea puede ser interesante para el niño, en este caso con S.D, pero hay un aspecto que resulta relevante, que es **la motivación**, de tal forma que el primer objetivo que debe plantearse el educador es conseguir un alto grado de la misma, ya que si este objetivo no se cumple, el aprendizaje será bastante difícil.

2.4.1.2. Implicación de los procesos de memoria: almacenamiento y recuperación.

Según Flórez (2001c) la memoria es un proceso que nos permite registrar, codificar, consolidar y almacenar la información de modo que, cuando la necesitemos, podamos acceder a ella y evocarla. La memoria a corto plazo es la que nos permite mantener o manejar la información durante un breve período de tiempo, aproximadamente un máximo de treinta segundos.

Hay un consenso generalizado sobre la existencia de un déficit en la memoria de las personas con síndrome de Down. Por una parte, siguiendo la terminología propuesta por Schacter (1985), quien distingue dos sistemas de memoria (implícita y explícita), las personas con síndrome de Down mantienen intactas las funciones de la memoria implícita o episódica (inconsciente y relacionada con habilidades y hábitos de carácter motórico y cognitivo; por tanto de naturaleza procedimental) mientras tienen empobrecidas las funciones de la memoria explícita (relacionada con episodios, eventos y hechos relacionados con la vida, el mundo o cualquier acontecimiento del pasado; por tanto de naturaleza más bien declarativa) (Alsina y Saiz, 2003; Ballesteros y col., 1999; Soriano y col., 2004).

Además, estos problemas en la Memoria a Corto Plazo en el SD no parecen ser de la misma extensión en el sistema auditivo que en el visual, pues según Pérez y col. (2006) el aspecto más interesante de la MCP en los chicos con Síndrome de Down es que este déficit es mayor en la modalidad auditiva que en la visual hasta el punto de poder asociar este déficit al SD, en el sentido de que estos niños se muestran empobrecidos en estas tareas en relación a otros niños de la misma edad mental. Sin embargo, cuando se aumentan las demandas de procesamiento los chicos con SD muestran también problemas en las habilidades de la memoria de trabajo visoespacial (Lafranchi y col., 2004; Visu-Petra y col., 2007). Respecto a la memoria a corto plazo auditiva, las investigaciones realizadas para evaluar las consecuencias de un peor funcionamiento de este sistema hablan de que retrasa el aprendizaje del vocabulario y cabe esperar que su efecto sea aún mayor sobre el aprendizaje de la gramática, ya que ello requiere habitualmente la capacidad para almacenar una frase completa en la memoria a corto plazo, a fin de procesar su significado (Bucley, 2000; Jiménez y col., 2003).

Nadel en el año 2000, distingue cinco tipos de memorias: de características sensoriales, de habilidades, de valores, de significados y de contextos. Mientras los sujetos

con síndrome de Down mantienen inalteradas las tres primeras clases de memoria (más relacionadas con la memoria implícita), tendrían afectadas las dos últimas, es decir, la memoria correspondiente a los significados y a los contextos (más cerca de la memoria explícita).

Constentabile y col. (2010) señalan que tanto las funciones relacionadas con el hipocampo como las relacionadas con el córtex prefrontal se encuentran comprometidas en el SD. En este sentido, cabe señalar que se ha informado de un tamaño disminuido de estas áreas en niños, jóvenes y adultos con SD (Nadel, 2000; Constentabile y col. 2010).

Respecto a la implicación de dichas áreas en la memoria, según Maestú y Martín (2007) la localización cerebral del “lazo fonológico” del modelo de Baddeley estaría en áreas fronto- parieto-temporales del hemisferio izquierdo; la “agenda visoespacial” en circuitos fronto-parietales derechos; y el “ejecutivo central” en áreas dorso-laterales-prefrontales. De la misma forma, para Moscovitch (2002) el córtex prefrontal se diferencia de las estructuras diencefálicas y temporales en que mientras que estas últimas son los cimientos sobre los que se asienta la memoria explícita, los lóbulos frontales y sus conexiones son imprescindibles para un funcionamiento estratégico e “inteligente” de esa memoria. Existe, por tanto, una estrecha relación entre la Memoria Operativa y los lóbulos frontales, como han puesto de manifiesto los trabajos de Petrides (1994).

La memoria a corto plazo desempeña un papel fundamental en la actividad cognitiva consciente estableciendo los límites sobre los sistemas de procesamiento de orden superior: procesos cognitivos, lenguaje, lectura y cálculo (Buckley y Bird, 2002; Flórez, 2001g). Esta pobreza en su almacenamiento en la memoria a corto plazo hace que encuentren especial dificultad para la captación inmediata de los mensajes y para su utilización posterior en forma de respuesta tanto más cuanto más prolongado y complejo sea ese mensaje. Estos niños se muestran empobrecidos en estas tareas con relación a

otros niños de igual edad mental (Jarrold y col., 2000; Jarrold y Baddeley, 1997; Marcell y Weeks, 1988; Jarrold y Baddeley, 2001).

Pero el aspecto más interesante de la memoria a corto plazo de los niños con síndrome de Down es que este déficit es mayor en la modalidad auditiva que en la visual, hasta el punto de poder asociar este déficit verbal al síndrome de Down en el sentido de que estos niños se muestran empobrecidos en estas tareas con relación a otros niños de igual edad mental (Jarrold y col., 2000; Jarrold y Baddeley, 1997; Marcell y Weeks, 1988; Jarrold y Baddeley, 2001).

Las personas con síndrome de Down presentan las siguientes características relacionadas con la memoria a corto plazo:

- Dificultad para retener y almacenar brevemente la información para responder de forma inmediata con una operación mental o motriz (Flórez, 1999b).
- Carencia de iniciativa para recurrir a estrategias que faciliten la retención (Flórez, 1999b; Laws, 1995; López Melero, 1999).

Algunos autores explican los déficit de MCP verbal en términos de ineficiencia o ausencia de ensayos del material verbal, dado que las personas con síndrome de Down, no realizan estos ensayos de forma espontánea (Jarrold y col., 2000). Con un entrenamiento continuado desde pequeños es probable que su tasa de retención pueda aumentar. Es en este aspecto donde los programas de intervención o estimulación psicopedagógicos deben hacer más hincapié, enseñándoles estrategias de repetición y consolidación, especialmente del material verbal.

La memoria a largo plazo (MLP) es fundamental en el aprendizaje, *es importante para* la elaboración de conceptos, para la generalización, para el diseño de estrategias, en

definitiva, para el conocimiento. En el síndrome de Down es lógico que falle este tipo de memoria, debido a la gravedad de alteraciones en el hipocampo áreas afines en la corteza prefrontal o su expansión a los sistemas de comunicación intersináptica.

Las características de la memoria a largo plazo en las personas con síndrome de Down se pueden concretar en (Flórez, 1999c; Flórez, 2001f):

- ✓ Escasa capacidad para indicar con precisión hechos y fechas.
- ✓ Dificultad para generalizar una experiencia de modo que les sirva para situaciones familiares.
- ✓ Problemas para recordar conceptos que parecían comprendidos y aprendidos.
- ✓ Lentitud para captar la información y responder a ella.
- ✓ Necesitan más tiempo para programar actos futuros.

Gran parte de este aprendizaje utiliza condicionamientos y asociaciones entre estímulos y respuestas. Factores como premio y castigo, satisfacción y motivación son altamente eficaces en estos procesos de aprendizaje. Los sistemas cerebrales que intervienen en este tipo de aprendizaje son el estriado y cerebelo, que suelen estar bastante desarrollados en el momento del nacimiento (Flórez, 2002a) y que, generalmente, se encuentran bien conservados (Flórez, 1999c).

Otro aspecto muy estudiado relacionado con la memoria es el concerniente al procesamiento de la información en sus dos variantes: simultáneo y sucesivo. El procesamiento de la información simultáneo implica la integración de los estímulos en grupo, en síntesis, de forma que cada elemento de la tarea está interrelacionado con otro (Molina y Arraiz, 1993; Sánchez, 1996). El procesamiento sucesivo incluye la integración de estímulos en un orden serial, en una serie específica, en la que cada elemento está

relacionado sólo con el siguiente y en el que el sistema activa consecutivamente los componentes (Molina y Arraiz, 1993).

Las personas con síndrome de Down obtienen puntuaciones más bajas tanto en actividades de procesamiento secuencial como simultáneo, en comparación con personas sin discapacidad intelectual (Molina y Arraiz, 1993; Pueschel y col., 1987) y personas que presentan daño cerebral o discapacidad intelectual de etiología desconocida (Hartley, 1986; Molina y Arraiz, 1993). Respecto al tipo de procesamiento, simultáneo o sucesivo, en el que las personas con síndrome de Down obtienen más éxito existe cierta controversia. El estudio de Hartley (1986) confirma que las personas con síndrome de Down obtienen más éxito en tareas relacionadas con el procesamiento simultáneo, sin embargo, otros estudios no encuentran diferencias significativas entre procesamiento secuencial y simultáneo en personas con síndrome de Down (Powell y col., 1997; Pueschel y col., 1987).

Las carencias en los sistemas de MCP y MLP y sus distintos subsistemas pueden determinar la retención y posterior evocación de las palabras. En este sentido, hemos de resaltar el papel de la memoria auditiva a corto plazo. Si la retención de la información sensorial es deficiente, la comprensión será igualmente deficiente, afectando también a la producción de una respuesta verbal. Así, el aprendizaje de nuevo vocabulario y la capacidad de lectura se ven altamente afectados por este sistema de memoria (Hodapp y col., 2000).

2.4.1.3. Implicaciones de los procesos de comunicación.

La comunicación es un elemento básico que influye decisivamente en los procesos de aprendizaje (atención, memoria y motivación). Un rasgo importante y problemático del perfil neuropsicológico de las personas con síndrome de Down es el concerniente a las

dificultades del lenguaje y el habla (Flórez, 2002a). Aunque existen características comunes también existen diferencias significativas interindividuales en todos los aspectos del lenguaje de las personas con síndrome de Down. Esta gran variabilidad podría deberse, según Rondal (2000), a las diferencias interindividuales en las estructuras cerebrales específicas, probablemente relacionadas con variaciones genotípicas del cromosoma 21.

Los modernos estudios y modelos mantienen que los problemas de lenguaje en las personas con síndrome de Down son la consecuencia de una pérdida celular generalizada que se extiende por las áreas frontales, temporales, primarias y secundarias, perturbando de ese modo la organización cortical interhemisférica del lenguaje- y no tanto en el proceso de comprensión como en el responsable de la expresión y producción de palabras y de frases organizadas(Flórez, 2001a) .Así, una de las características que generalmente se observan en las personas con síndrome de Down es que su nivel lingüístico es inferior al de su competencia social e intelectual (Ruiz, 2001).

Aunque presentan dificultades del habla y lenguaje, la mayoría de las personas con síndrome de Down manifiestan una buena capacidad de comunicación. Se muestran entusiastas en ser socialmente interactivos, hacen buen uso de sus aptitudes no verbales como el contacto visual y la sonrisa, y emplean gestos para hacerse entender cuando no lo consiguen con palabras (Buckley, 2000, 2006).

Su intencionalidad comunicativa es adecuada, sienten necesidad de expresar sus sentimientos, pensamientos, deseos, y saben hacerlo, generalmente en el contexto apropiado. Su dificultad estriba en el uso adecuado de esas herramientas comunicativas, cuando emplean el lenguaje oral, esa dificultad que experimentan para expresar esos deseos, esas vivencias, sus emociones...repercuten en su autoconcepto, y pueden sentirse frustrados si no se les entiende o se les entiende incorrectamente. Por esa razón es tan

importante la intervención en el lenguaje, en todas sus dimensiones y desde todas las ópticas posibles porque las personas con síndrome de Down, comprenden mucho más de lo que expresan y necesitan el vehículo de las palabras para transmitirnos todo lo que en verdad necesitan.

Los problemas que más frecuencia se observan en el lenguaje de las personas con síndrome de Down están relacionados con:

<p>Inteligibilidad y fonética.</p>	<p>La mayoría de niños con síndrome de Down presentan dificultades de articulación y coarticulación (Flórez, 2002a), especialmente con los fonemas más delicados (Rondal, 2005). Las dificultades aumentan cuando se trata de expresar frases (Buckley, 2000).</p>
<p>Producción y comprensión lingüística</p>	<p>Las personas con síndrome de Down presentan mejor nivel de lenguaje comprensivo que expresivo (Flórez, 2002a; Roizen, 2001; Ruiz, 2001b; Troncoso, del Cerro y Ruiz, 1999; Udwin y Dennis, 1995).</p>
<p>Léxico - semántica</p>	<p>Retraso en la adquisición de vocabulario (Flórez, 2002a). Léxico reducido, tanto en el número de lexemas como en las características semánticas dentro de los lexemas (Rondal, 2009).</p>
<p>Morfología y sintaxis</p>	<p>Realizan oraciones de menor longitud y complejidad, además presentan problemas para elaborar y comprender proposiciones subordinadas y frases compuestas (Rondal, 2000).</p>
<p>Pragmática y organización del discurso</p>	<p>Lentitud de desarrollo en habilidades pragmáticas, por ejemplo: aporte de temas a la conversación, peticiones interpersonales... (Rondal, 2000). Macroestructuras del discurso insuficientemente desarrolladas (Rondal, 2000).</p>

Tabla de análisis por uso, forma y contenido del lenguaje en una persona con síndrome de Down.

Este conjunto de dificultades originan un perfil de lenguaje específico de las personas con síndrome de Down que va a interferir gravemente en su comunicación y en su aprendizaje como han puesto de manifiesto estudios consecutivos de Flórez (2001c; 2002a). Las causas que provocan este perfil lingüístico SD están relacionadas con alteraciones de localización periférica y alteraciones cerebrales que, en mayor o menor medida, presentan las personas con síndrome de Down.

En cuanto a las alteraciones periféricas que aumentan el riesgo de retrasar el desarrollo del lenguaje y siguiendo a Van Dyke y col. (1990), nos gustaría destacar:

- alteraciones en la cavidad oral y vías respiratorias.
- bajo tono de la lengua.
- hipotonía de los músculos respiratorios.
- problemas auditivos por alteraciones del oído.

Las causas debidas a alteraciones cerebrales se manifiestan en lenguaje (Flórez, 2002, Udwin y Dennis, 1995), en:

- reducción en el análisis acústico y procesamiento del - dificultades en la memoria auditiva a corto plazo.
- dificultad para planificar y emitir frases
- dificultad para utilizar correctamente la gramática
- aparición de disfemia

En resumen, los principales problemas lingüísticos derivan de las dificultades que tienen las personas con síndrome de Down en el procesamiento de la información verbal y en la memoria a corto plazo (Buckley y Bird, 2002). También influyen los problemas que manifiestan en la selección y emisión de respuestas verbales, y en el aprendizaje para

realizar asociaciones verbales específicas (gramática y sintaxis). Estas dificultades proceden principalmente de los problemas de desarrollo en el cerebelo, ciertas zonas de la corteza prefrontal relacionadas con la memoria a corto plazo verbal y la circunvolución superior del lóbulo temporal (Flórez, 2002a), como analizamos específicamente en los factores moduladores neuropsicológicos.

2.4.2. Comportamiento y personalidad en personas con Síndrome de Down

La patología cerebral propia del síndrome de Down puede modificar el desarrollo de la evolución de su afectividad a lo largo de la vida, ya que la limitación de la actividad prefrontal que presentan estas personas, se expresa a menudo en la disminución o pérdida de las funciones inhibitoras del comportamiento. Se aprecian así alteraciones en la conducta social, al igual que puede suceder con las expresiones afectivo-sexuales, ya que las consecuencias de esta pérdida de capacidad inhibitora expuesta anteriormente, se aprecia más en aquellos campos en donde los estímulos ejercen una evocación más fuerte de conducta.

Las posibles diferencias en la actividad de los sistemas de neurotransmisión y en las estructuras neuroanatómicas, sugieren la presencia de diferencias constitucionales fundamentales en la reactividad de las personas con Síndrome de Down. Estas diferencias en el comportamiento básico del S.N.C. y del sistema periférico se verían reflejadas en la emocionalidad subyacente y en la forma de enfrentamiento hacia una situación novedosa y de una menor capacidad de respuesta frente al ambiente.

Normalmente, a las personas con Síndrome de Down se le han atribuido características como las siguientes: manejables, amistosos, encantadores y con poco riesgo de tener problemas de conducta o psiquiátricos (Dykens y Kasari; 1998). Estos estereotipos que tradicionalmente se atribuyen a las personas con síndrome de Down han

sido refutados por diferentes estudios empíricos (Candel y col., 1997; Pueschel y col., 1997). Ya que la realidad es, nos demuestra que, si bien existen los rasgos anteriormente señalados, abundan también otros, a medida que avanza la edad, que impiden sostener el concepto generalizado de sociable, apareciendo rasgos de timidez, de dificultad para la interacción positiva, de apatía o de negatividad.

Existen estudios que confirman que las personas con síndrome de Down pueden presentar una disfunción conductual o emocional importante que incluye: *“llevar la contraria, tozudez, agresión y ansiedad”* (Dykens, y Kasari, 1998). Las personas con síndrome de Down presentan más conductas problemáticas o trastornos conductuales que el resto de la población (Díaz-Caneja y Flórez, 2001; Pueschel y col., 1997). Aunque estas conductas son menos graves que las manifestadas por otras formas de discapacidad intelectual (Dykens y Kasari, 1998).

Igualmente podemos traer a colación algunas investigaciones que han comprobado que las personas con síndromes específicos de retraso intelectual muestran rasgos de conducta característicos. Es plausible que los niños con síndrome de Down, con las anomalías cromosómicas habituales, tengan ***un perfil temperamental peculiar*** (Beeghly, 2000). Si bien no todas las personas con síndrome de Down muestran un mismo temperamento, uniforme e invariable, ya que existe toda una gama de perfiles temperamentales atendiendo a las ideas vertidas por Candel y col. (1997) o por Dykens y Kasari (1998).

Dentro de su gran variabilidad parece que existe una mayor tendencia al comportamiento fácil y de buen talante, unido a conductas tercas y de obstinación en determinados momentos (Díaz-Caneja y Flórez, 2001; Dykens y Kasari, 1998). La terquedad aparece como el problema de conducta más significativo del síndrome de Down (Kasari y Hodapp, 1999).

Pese a que los niños con síndrome de Down, como grupo, pueden presentar rasgos temperamentales comunes, se observan cambios temperamentales similares en relación con la edad en niños con síndrome de Down y niños con desarrollo normalizado (Beeghly, 2000). Generalmente todos los niños y adolescentes pasan por un período denominado “negativismo” como respuesta a la búsqueda de independencia y la consiguiente oposición a todo lo que es impuesto. Los períodos en los que las personas con síndrome de Down son más propensas a la terquedad es en la infancia, período comprendido entre los dos y cuatro años de edad y la adolescencia. Este período negativista suele ser más duradero en las personas con síndrome de Down dada la mayor lentitud de su desarrollo evolutivo.

Analicemos ahora la oportuna aparición de estas conductas; quizás una razón sea la sincronía con el desarrollo evolutivo pero en el caso de las personas con síndrome de Down aparece otro factor que las desencadena, la alteración de un mecanismo cerebral concreto cuyo cometido es dejar de prestar atención a un estímulo determinado para atender a uno nuevo. Estos comportamientos obstinados se manifiestan principalmente en una resistencia a concluir una tarea gratificante y una dificultad para cambiar de actividad y prestar atención a otro estímulo (Díaz-Caneja y Flórez, 2001; Ruiz, 2001b).

Además de las conductas relacionadas con la terquedad y la obstinación, las personas con síndrome de Down manifiestan otros comportamientos que contribuyen a la configuración de un temperamento, personalidad y sociabilidad específicos. Aunque debemos huir, como comentaba López Melero (1999) de los estereotipos relacionados con la personalidad de las personas con síndrome de Down, en diferentes documentos bibliográficos encontramos la descripción de unas características comportamentales que se manifiestan con más frecuencia en estas personas. Estas características son:

Nivel de colaboración	Suelen mostrarse colaboradores, cariñosos y sociables (Ruiz, 2001b).
Nivel de interacción	Generalmente, se muestran interesadas en el contacto social, dispuestas a entablar relaciones sociales y disfrutar con nuevas actividades (Pueschel, Meyers y Sustrova, 1997). Aunque sin intervención sistemática su nivel de interacción social espontáneo es bajo y manifiestan problemas de aislamiento en situaciones hipotéticas de integración (Ruiz, 2001b). Prefieren interaccionar socialmente con los adultos para solucionar tareas, en comparación con niños con discapacidad intelectual debido a otra etiología o niños sin discapacidad intelectual (Kasari y Freeman, 2001).
Nivel de frustración	Baja tolerancia a la frustración, muestran dificultad para aceptar la no consecución de sus deseos. Esta baja tolerancia a la frustración se exhibe mediante conductas de rechazo hacia la tarea o hacia la persona que se la presenta, negativismo o abandono de la situación (Perera, 1997; Troncoso, del Cerro y Ruiz, 1999).
Nivel de tolerancia y resolución de conflictos	Reacción negativa ante la crítica, la crítica suele producir una reacción negativa ya que supone la visión negativa de lo que la persona hace por parte de otro (Troncoso, del Cerro y Ruiz, 1999). Búsqueda de protagonismo en todas las situaciones, ya que ha sido objeto permanente de atención individualizada en la familia, el colegio,... y ello promueve su egocentrismo (Troncoso, del Cerro y Ruiz, 1999).
Nivel de expectativas	Temor al fracaso (Troncoso, del Cerro y Ruiz; 1999) y baja expectativa de éxito (Ruiz, 2001b).
Nivel de adaptación	Inseguridad ante los imprevistos, tienden a que su vida cotidiana se modifique lo menos posible (Troncoso, del Cerro y Ruiz; 1999).
Nivel de empatía	Dificultad para detectar el punto de vista de los demás y empatizar, aunque sí son capaces de identificar sentimientos en los demás (Troncoso, del Cerro y Ruiz, 1999).
Nivel de autoeficacia	Distorsión de su percepción personal (Troncoso, del Cano y Ruiz, 1999), esta distorsión va a dificultar la construcción de un autoconcepto adecuado por parte de la persona con síndrome de Down y evidentemente se merma su autoeficacia.
Nivel de autorregulación	Hablar a solas consigo mismo o soliloquio; esta conducta aparece frecuentemente en el adulto con síndrome de Down como mecanismo para guiar su comportamiento. Generalmente hablan a solas para expresar sus sentimientos y analizar los acontecimientos de su vida diaria (McGuire, Chicoine y Greenbaum, 1998).

Tabla que recoge la frecuencia comportamental más característica del Síndrome de Down.

Estos comportamientos o características de su personalidad no son debidos exclusivamente a la sobre expresión genética asociada al síndrome de Down, ya que la

interacción con el entorno condiciona enormemente el desarrollo conductual y social de estas personas. Un dato importante a tener en cuenta es que aunque las personas con discapacidad intelectual han tenido pocas oportunidades de integración (Mainardi y Montobbio, 1995), en los últimos años se ha favorecido mucho más este proceso, permitiendo grandes avances educativos, sobre todo en lo relativo a las habilidades sociales (Troncoso y col., 1999). La integración a todos los niveles repercute positivamente en la adquisición de las capacidades de interacción social, debido al entrenamiento práctico en situaciones reales vividas a diario.

Se estima actualmente que la prevalencia de los trastornos de conducta disruptiva es entre el 8 y el 12%, sustancialmente mayor que el 3% - 4% que se aprecia en la población general.

Los factores que pueden predisponer a que los niños con síndrome de Down muestren esta conducta pueden ser los siguientes: a la luz de los resultados obtenidos en nuestra investigación, y avalado por estudiosos como Capone (2007), podemos enumerar los siguientes:

- Exigencias poco realistas por parte de los padres y educadores basadas en las expectativas del desarrollo (habla, lenguaje, cognición, autoayuda)
- Ansiedad recurrente, frustración...
- Órdenes inmediatas que exigen interrumpir una actividad preferida o abandonar un ambiente determinado
- Desajuste temperamental entre los padres y el niño
- Descontrol de los impulsos
- Un estilo cognitivo rígido e inflexible
- Una conducta aprendida para llamar la atención social o para escaparse.

Los adolescentes y adultos jóvenes con síndrome de Down pueden presentar situaciones de regresión en sus habilidades de higiene personal, reducción en su motivación y energía para realizar sus tareas, retraimiento social y declive funcional. Situaciones de transición en la familia o en la escuela, como pueden ser las marchas de los hermanos para ir a la universidad o para casarse, o cambios en el estado de salud de los padres, o la salida de la escuela al terminar su etapa escolar, pueden desencadenar con frecuencia sentimientos de ansiedad o de tristeza (Patterson, 2004).

A veces hay factores estresores psicosociales que preceden a la aparición del trastorno de ánimo en los adolescentes y jóvenes adultos con síndrome de Down. Entre los más citados están la conciencia cada vez más viva de su diferencia, la falta de aceptación por parte de sus compañeros de clase o el cambio o pérdida brusca de relaciones personales. El sentirse desconsolado, algo que con frecuencia pasa desapercibido y por tanto no se trata, ni se plantea la gestión de sus emociones puede exacerbar tales síntomas de depresión o de ansiedad como apuntaba Dodd y col. (2005).

2.5. Síndrome de Down y Calidad de vida: Propuestas de Intervención multidisciplinar.

En el mundo de las personas con síndrome de Down el término calidad de vida se ha ido introduciendo paulatinamente debido a tres elementos capitales (Rondal, 2000):

- La aplicación del principio de normalización y su consecuencia que es la inclusión.
- El incremento de la esperanza de vida en las personas con síndrome de Down.
- Los avances de la ciencia en el conocimiento de la identidad del cromosoma extra 21 y de las consecuencias específicas que se derivan de su presencia.

La idea de calidad de vida se asocia con nociones diferentes que tienen como común denominador una carga positiva: confort, bienestar, buen nivel de vida, estar

satisfecho, ser feliz (Casas, 1993).

Goode (1990) refiere varios principios relacionados con la calidad de vida de las personas con discapacidad:

- ✚ La calidad de vida de las personas con discapacidad se compone de los mismos factores y relaciones que han aparecido como importantes para las personas sin discapacidad.
- ✚ La calidad de vida se experimenta cuando las necesidades básicas de las personas han sido satisfechas y cuando él o ella tienen la oportunidad de proponerse y conseguir metas en las áreas principales de la vida.
- ✚ El significado de calidad de vida en las principales facetas de la vida se puede validar de forma consensuada con un amplio conjunto de personas que representen los puntos de vista de las personas con discapacidad, sus familiares, profesionales, proveedores de servicios, abogados y otros.
- ✚ La calidad de vida de un individuo está intrínsecamente relacionada con la calidad de vida de otras personas de su ambiente.

Muchos otros investigadores también coinciden en señalar que la calidad de vida de las personas con discapacidad comprende los mismos elementos que la calidad de vida de las personas sin discapacidad (Brown, 1998).

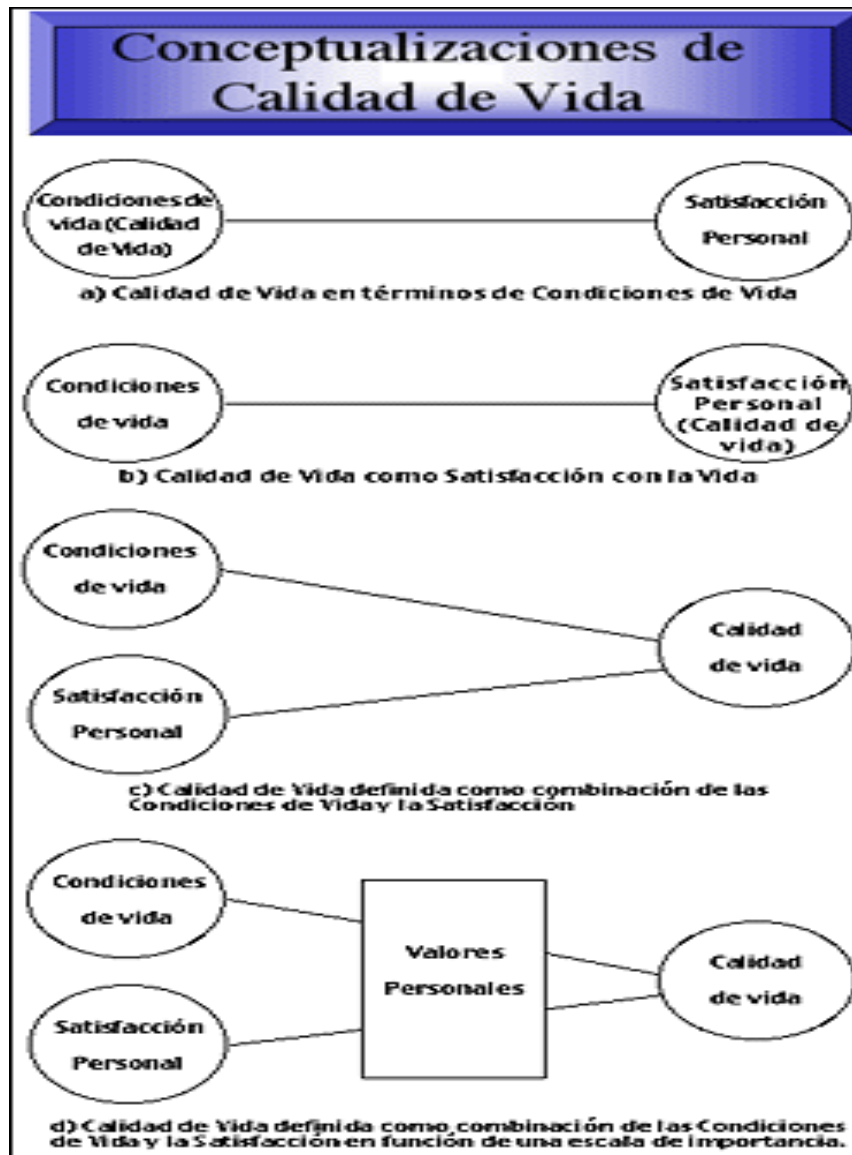


Figura 5. Conceptualizaciones de Calidad de Vida.

Quality of life: It's Definition and Measurement. Research in Developmental Disabilities.

El buen uso y desarrollo por parte de las personas con Síndrome de Down de su tiempo libre y de ocio, será uno de los principales factores a la hora de tener una adecuada "calidad de vida". Schalock (1997) enfocaba el concepto de calidad de vida en los programas para discapacitados en el siglo XXI, destacando cuatro cambios importantes:

1) Especial énfasis en el vigor y capacidades de las personas, en la importancia de un *ambiente normalizado*, en la aplicación de *servicios apropiados según la edad de la persona*, en el desarrollo de *sistemas de apoyo individualizados*, en el *funcionamiento adaptativo* y el *desarrollo de un rol* o estatus social y en un *aumento en la confianza* en las propias posibilidades de la persona.

2) Un emparejamiento de los conceptos de calidad de vida con un incremento y *garantías en la calidad*, con un mejor control y con una evaluación basada en los resultados.

3) Focalización de los esfuerzos en las principales áreas de actividad vital y en el hecho de que una limitación funcional sólo se convierte en discapacidad mediante la interacción con las demandas del entorno. De este modo, el foco de la (re)habilitación debe centrarse *en reducir las limitaciones funcionales de las personas* y por lo tanto en reducir las discapacidades asociadas.

4) Un paradigma basado en los apoyos que habitualmente se refleja en *programas de trabajo y vivienda con apoyo* y en una *planificación individualizada*, centrada en la persona.

Los programas efectivos de calidad de vida para las personas con síndrome de Down tienen que tener una perspectiva que abarque toda la vida del individuo y especialmente la edad adulta del mismo. Las adquisiciones de las primeras etapas de la vida determinan en cierta medida, lo que va a pasar más tarde. Así, si un niño ha vivido durante los primeros años de su vida con una gran sobreprotección y no ha tenido las ventajas de una amplia gama de estímulos, en la vida adulta alcanzará niveles inferiores de adaptación y autonomía (Rondal, 2000).

Por esta razón la mejor preparación para la vida adulta es la prestación de servicios

efectivos y de calidad en los primeros años de su vida. En muchos casos se sigue careciendo de los apoyos necesarios y de una **estimulación sistemática del lenguaje que permita desarrollar amistades en la comunidad en la que viven, todo lo cual son herramientas imprescindibles para la vida adulta.** (Rondal y Perera, 1995).

El modelo de calidad de vida de Schalock y Verdugo (2002) explica la importancia de este tiempo en las personas con trisomía 21. Los autores diferencian dimensiones e indicadores relacionados con una vida de calidad (Figura 6).

MODELO DE CALIDAD DE VIDA DE SCHALOCK Y VERDUGO	
DIMENSIONES	INDICADORES
1. Bienestar físico	Salud, Actividades de la vida diaria, atención sanitaria, ocio
2. Bienestar emocional	Satisfacción, autoconcepto, ausencia de estrés
3. Relaciones interpersonales	Interacciones, relaciones, apoyos
4. Inclusión Social	Integración y participación en la comunidad, roles comunitarios, apoyos sociales
5. Desarrollo personal	Educación, competencia personal, desempeño
6. Bienestar material	Estatus económico, empleo, vivienda
7. Autodeterminación	Autonomía/control personal, metas/valores personales, elecciones
8. Derechos	Derechos Humanos, derechos legales

Modelo de calidad de vida de Schalock y Verdugo.

Tesis “El ocio en las personas con síndrome de Down”, (Dolores Izuzquiza Gasset, Madrid, 2000)

A continuación pasamos a analizar cada una de las dimensiones:

- **Bienestar físico:** Es muy importante que se realicen actividades deportivas, lúdicas o en la naturaleza para fortalecer nuestra salud.

- **Bienestar emocional:** Está relacionado con el autoconcepto, la satisfacción y la ausencia de estrés. Para ello hay que elegir, planificar y desarrollar actividades de ocio placenteras.
- **Relaciones interpersonales:** Estar con diferentes personas, con los amigos, con la familia y disponer de redes sociales, mejorarán nuestro estado de ánimo y un estado emocional saludable.
- **Inclusión Social:** Relacionado con la posibilidad de acceso a todos los lugares, grupos comunitarios y actividades de ocio, de todas las personas, con y sin discapacidad.
- **Desarrollo personal:** Un ocio en el que se potencia la autodeterminación y la libre elección, es un componente muy importante de enriquecimiento y desarrollo personal eficaz.
- **Bienestar material:** Tener un trabajo, disponer de ingresos suficientes y una vivienda confortable, mejorarán nuestra calidad de vida.
- **Autodeterminación:** Las actividades de ocio mejorarán la autonomía, las metas y valores personales y la autodeterminación de las personas.
- **Derechos:** Referido al respeto a los derechos humanos y la no discriminación de las personas con discapacidad.

Podemos concluir afirmando que una competencia comunicativa espontánea que cumpla criterios de calidad, favorece la calidad de vida de las personas que lo desarrollan. En el caso de las personas con síndrome de Down, y en función del grado en que se manifieste, el trabajo también amplía su campo de autonomía personal, sus relaciones, su capacidad adquisitiva, su sentimiento de identidad y de satisfacción consigo misma. Pero este servicio debe ser realizado con el adecuado apoyo. Apoyo para ayudar a esta persona a aprender y realizar la tarea encomendada; para adaptar su vida a la nueva realidad: jefes, compañeros, horarios, desplazamientos, derechos, deberes; apoyo, para que los compañeros se acomoden también a su presencia, y ni la subestimen ni la sobreprotejan;

apoyo para solucionar los problemas que puedan surgir; apoyo a la familia para que se adapte a la nueva realidad de que ese miembro con discapacidad amplía, de golpe, la extensión de su autonomía vital (Flórez, 2007)

El trabajo, como puntualizaba Flórez (2007), es un medio y no un fin en sí mismo para alcanzar el equilibrio en la realización individual de un proyecto de vida. La persona con discapacidad intelectual necesita mantener, y si es posible incrementar, su disponibilidad y capacidad intelectual porque, de lo contrario, retrocede. Eso significa que necesita disponer de espacios de tiempo para su formación permanente, para seguir aprendiendo a aprender siendo también indispensable dotarles de recursos personales que le ayuden a mantener centros de interés relacionados con el entorno, la cultura, los acontecimientos; a perfeccionar sus cualidades cognitivas y sociales; a disfrutar su tiempo de ocio y tiempo libre que le permita recuperar sus fuerzas y su ánimo., para que puedan tener un adecuado equilibrio psicológico.

Los modelos mentales son los que sirven de base para la dirección, la evaluación de resultados y la mejora de la calidad de vida (Schalock y Verdugo, 2007). En el campo de la discapacidad, son varios los modelos mentales que han inhibido el cambio históricamente. Los principales son:

- modelos de deficiencia, más centrados en los defectos que en las capacidades y la posible mejora de los factores ambientales.
- excesivo énfasis en la calidad del cuidado que se le da a la persona con discapacidad que a su calidad de vida. Una calidad de vida que ha de promover la inclusión social, autodeterminación, desarrollo personal, inclusión en la comunidad y la provisión de apoyos individualizados (De Walle y col., 2005).

- las organizaciones como entidades rutinarias y mecánicas incapaces de reforzar el pensamiento y la acción, la creatividad, la coordinación, el establecimiento de prioridades y los patrones de comunicación (Schalock y col., 2007).

De esta manera, un aspecto fundamental para la mejora de la calidad será hacer visibles esos modelos mentales, provocando cambios por medio de la investigación y el compromiso con un modelo conceptual centrado en la calidad de vida, siendo además necesario conseguir que las personas implicadas en esta realidad se comprometan.

Schalock y Verdugo (2007) consideran que es necesario que las personas implicadas en esta realidad se comprometan con tres tipos de transición: (a) el *movimiento de la incertidumbre al interés*, que requiere respuestas posibles a cómo mejorar los resultados personales; (b) el *movimiento del interés al compromiso*, que requiere un marco conceptual de calidad de vida, apoyo institucional anticipado e implicación personal en el proceso de cambio; y (c) el *movimiento del compromiso a la acción*, que requiere el conocimiento de estrategias concretas para tratar de concretar ese cambio.

Por lo que hemos ido observando, se ha ido evolucionado así desde la visión de la calidad de vida como un concepto, hacia el entender la calidad de vida como un constructo que se puede medir proporcionando información a todas las personas implicadas en la provisión de servicios y apoyos para personas con discapacidad intelectual y para otros colectivos con necesidades de apoyo similares.

CAPITULO III.

3. LA ADQUISICIÓN Y EL DESARROLLO DE LA MORFOSINTAXIS EN EL NIÑO. SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO COGNITIVO.

3.1. Desarrollo del lenguaje y cognición

Sea cual sea la línea argumental que se siga, siempre observaremos un nexo entre pensamiento y lenguaje, para, también, ineludiblemente, acabar sumergiéndonos en su relación, en una relación que dependiendo de la perspectiva que adoptemos será de subordinación, interacción o independencia.

En el planteamiento defendido por Watson (1924), pensamiento y lenguaje se identifican, siendo aquel una manifestación del habla subvocal, con lo cual pensar es hablarse a sí mismo. Este planteamiento no ha encontrado suficiente respaldo experimental, por lo que puede ser visto como una aproximación sin repercusiones posteriores. (Peralbo y col., 1998).

Según Piaget (1973), el pensamiento dirige al lenguaje, siendo este una manifestación más de la función simbólica, un producto más de nuestra acción sobre el ambiente. Así el lenguaje, es un instrumento al servicio del desarrollo intelectual y posterior a él. Reconoce, no obstante el papel potenciador del pensamiento desempeñado por el lenguaje una vez que se ha desarrollado la función simbólica.

Datos como la falta de correlación entre los trastornos intelectuales y lingüísticos o los resultados de Sinclair (1967) en los que no se observaron mejoras en la solución de tareas de conservación instruyendo a los niños en la comprensión de los conceptos

implicados (mayor que, menor que, más, menos, etc.), han avalado la perspectiva de Piaget (1972) sobre la relación pensamiento-lenguaje

Piaget considera que la progresión de estructuras cognitivas genera cambios en el conocimiento que no son específicos de dominio físicos o sociales, sino que son generales para todos ellos. Así, como señala Kamiloff Smith (1995), Piaget no admite que el neonato tenga estructuras o mecanismos innatamente especificados que le hagan atender preferentemente a entradas de información lingüística, ya que los piagetianos sostienen que tanto la semántica como la sintaxis son meros productos de la organización estructural de la inteligencia sensoriomotriz. De esta forma, cabrá predecir que el retraso lingüístico debería ir necesariamente acompañado de un retraso cognitivo grave. Pero esta predicción resulta errónea, estudios con niños afectados de hidrocefalia interna y espina bífida o que sufren el síndrome de Williams, muestran que puede haber sintaxis y morfología léxica compleja coexistiendo con trastornos cognitivos graves (Kamiloff Smith, 1995, Rondal, 2004, 2006).

Como señala Rondal (1992), lo que se invalida no es que los aspectos del contenido del lenguaje, al igual que las adquisiciones semánticas, lexicales o pragmáticas estén en íntima relación con los conocimientos generales y el desarrollo cognitivo tal como lo observaron Piaget y otros teóricos. Lo que se refuta es la indicación según la cual, el desarrollo de la gramática se encontraría bajo la dependencia del desarrollo cognitivo, aunque se necesite una determinada base cognitivo-semántica para que empiece a funcionar el componente gramatical.

Desde la concepción modularista que tiene sus raíces en la obra de Chomsky (1965, 1970, 1981) se considera que el niño al nacer, dispondría de una capacidad innata para el lenguaje, el LAD dispositivo de adquisición del lenguaje. Esta adquisición requiere de una estructura mental modular altamente específica y predeterminada, como

defiende, por ejemplo Pinker 1995 y se desprendía de los planteamientos de Fodor, sobre la modularidad de la mente. Como señala Pérez Pereira (1995) esta concepción modularista ha sido aplicada especialmente a los fenómenos de percepción visual y del lenguaje, así como al procesamiento gramatical.

Chomsky considera que el LAD es además de innato, de carácter específico, como consecuencia de ello, el lenguaje se desarrolla de una manera autónoma sin relación con otras dimensiones como por ejemplo el pensamiento. Este autor (1981, 1983) distingue entre los aspectos computacionales del lenguaje, que englobarían la fonología y la sintaxis y los aspectos conceptuales que comprenden la semántica, el léxico y las regulaciones pragmáticas.

Los componentes conceptuales mantienen relaciones muy estrechas con el funcionamiento cognitivo y por lo tanto estas adquisiciones se llevan a cabo en relación con el desarrollo cognitivo y social, aunque estos aspectos sean diferentes de las regulaciones cognitivas y sociales generales. Los componentes computacionales los considera como independientes del desarrollo cognitivo, aunque en interacción con los aspectos conceptuales del lenguaje.

Estudios recientes en patología del lenguaje y Psicolingüística (Rondal, 1992; Rondal, 2006) demuestran que los componentes computacionales del lenguaje son notablemente independientes de las otras capacidades del lenguaje. Así, en fonología, la disfemia, puede coexistir con un dispositivo gramatical, semántico y pragmático intacto.

El último modelo desarrollado por Chomsky (1993) sostiene, en lugar de la conceptualización previa del mecanismo de aprendizaje del lenguaje como un sistema de formación de reglas, la innata infraespecificación de las reglas lingüísticas, que se van concretando conforme el niño se ve expuesto al lenguaje.

Esta última versión, la explica Aguado (1995), aludiendo al *parámetro* como el conocimiento innato e inespecífico de las categorías gramaticales básicas, a partir del cual el niño tiene que descubrir las opciones concretas de la lengua que debe aprender.

El aprendizaje de las reglas se produce cuando se van fijando en la mente del niño los parámetros propios de su lengua. A este proceso de especificación contribuye la información proveniente del entorno, aunque sólo para moldear la tendencia innata a alcanzar las reglas lingüísticas.

Como apunta, Kamiloff Smith (1998), muchos psicólogos actuales, estén o no de acuerdo con las tesis modularistas, lo que si defienden es la especificidad de dominio en el desarrollo, definiendo el módulo como una unidad de procesamiento de información que encapsula el conocimiento y las computaciones que se hace con él, y considerando el dominio como el conjunto de representaciones que sostiene un área específica de conocimientos: el lenguaje, el número, la física... y de microdominios, tales como la adquisición de los pronombres dentro del dominio del lenguaje.

Así, la autora defiende la idea de que el desarrollo es un fenómeno de dominio específico más que modular y apela a la existencia de cambios de fases (en contra del modelo de estadios) recurrentes que ocurren en un momento distinto en cada microdominio y, dentro de cada dominio, se producen de manera repetida.

Kamiloff Smith (1995, 2005) considera que la adquisición del lenguaje es tanto de dominio general, como de dominio específico, es decir, que ciertas restricciones iniciales de dominio específico canalizan la construcción progresiva de ciertas representaciones lingüísticas también de dominio específico, para que, una vez redescritas, estas representaciones estén a disposición de procesos de dominio general.

Esta autora propone la existencia de un proceso de modularización progresiva. Así, lo innatamente especificado, hace que los niños presten una especial atención a las entradas lingüísticas y fija las fronteras dentro de las cuales tiene lugar la adquisición del lenguaje. Dada la rapidez con que procesamos el lenguaje, con el tiempo el sistema podría cerrarse a otras influencias y hacerse relativamente modularizado.

Sostiene, así, que el constructivismo de Piaget no es necesariamente incompatible con la existencia de predisposiciones innatas o con la especificidad de dominio del desarrollo, puesto que, aunque según los innatistas, el desarrollo sigue caminos semejantes porque todos los niños con desarrollo normalizado vienen al mundo con las mismas estructuras, no significa necesariamente que el desarrollo deba estar innatamente especificado en detalle porque lo que también es cierto es que todos los niños se desarrollan en ambientes típicos de nuestra especie. Es esa interacción entre restricciones innatas semejantes y restricciones semejantes ambientales la que produce trayectorias de desarrollo comunes.

Porque como señalan Peralbo y col. (1998) la ventaja adaptativa que supone para el bebé el conocimiento predeterminado por su base genética se perdería si más adelante no cuenta con un sistema de conocimiento más flexible que le permita entrar en el juego de interacciones entre el individuo y su medio. Por lo tanto, se puede salvar cierto universalismo en la construcción del conocimiento asumiendo que, en cualquier dominio, es posible llevar a cabo estos progresos, y que dependiendo de la variedad y calidad de las interacciones con el medio, este progreso se producirá a edades distintas según los dominios.

Según la descripción clásica, las áreas de la corteza cerebral responsables del lenguaje son dos: una situada en la región posterior de la corteza cerebral, que sería la responsable de la decodificación del lenguaje (área de Wernicke), y otra situada en la

porción inferior y posterior del lóbulo frontal, que sería la responsable de la expresión motórica del lenguaje (área de Broca). La función de ambas áreas en relación con el lenguaje tiene lugar de manera preferente en el hemisferio izquierdo.

Este modelo, como señala Flórez (1995) ha sido ampliamente superado hasta el punto de que se ha llegado a afirmar que, en la organización del lenguaje, sus diferentes funciones utilizan sistemas neuronales también distintos. Es decir, el área de la corteza cerebral dedicada al lenguaje no es unitaria sino que está compartimentalizada en sistemas diferentes que procesan aspectos diferentes del lenguaje.

Pueden producirse cambios con el desarrollo y así áreas que en el niño son esenciales para determinadas funciones del lenguaje, al avanzar la edad dejan de serlo en el sentido de que esa misma función es asumida también por otra área. Además de la corteza cerebral se ha visto que también otras estructuras nerviosas subcorticales intervienen en las funciones del lenguaje, como el estriado, el tálamo lateral o el cerebelo (Flórez, 2004).

Según Damasio y Damasio (1989, 1992), el sector perisílvico posterior del hemisferio cerebral izquierdo, con inclusión de los ganglios basales, interviene en el procesamiento de los sonidos del habla, la reunión de los fonemas en palabras y la selección de las formas de las palabras; el sector perisílvico anterior del hemisferio izquierdo que abarca a los ganglios basales, lo hace en la morfosintaxis expresiva y comprensiva.

Con la introducción de las técnicas funcionales, en particular, la Resonancia Magnética funcional (RMf o fMRI) y la Tomografía por Emisión de Positrones (PET), la interpretación sobre la organización cerebral del lenguaje cambia un poco, de la búsqueda de las estructuras anatómicas involucradas en el procesamiento y la producción del

lenguaje, al análisis de los “circuitos” cerebrales que posibilitan diferentes habilidades lingüísticas. Es evidente que diferentes tareas lingüísticas (por ejemplo, denominar, hablar, etc.) requieren de la activación simultánea de diferentes regiones cerebrales (Hasson y col., 2007), y consecuentemente sería más exacto hacer referencia a redes cerebrales dinámicas (o circuitos) que subyacen al lenguaje, que referirnos a localizaciones anatómicas específicas. Surge entonces un nuevo modelo en la interpretación de la organización cerebral del lenguaje que se podría denominar como el modelo funcional.

Se ha propuesto también que existen sistemas diferentes de memoria para los nombres y los verbos; o más exactamente, para el léxico y la gramática. En la bibliografía contemporánea es frecuente distinguir dos sistemas diferentes de memoria: memoria declarativa (memoria de la cual tenemos conciencia, dividida en memoria semántica y memoria episódica o experiencial) y memoria procedimental (memoria de procedimientos, acciones, de la cual somos poco conscientes).

Se ha sugerido que los aspectos léxicos semánticos y gramaticales del lenguaje dependen de sistemas neuroanatómicos distintos y se relacionan con estos dos tipos de memoria (Fabbro, 1999, 2001). En tanto que los aspectos léxico-semánticos dependen de una memoria declarativa semántica (conocimiento acerca de los significados de las palabras), la gramática depende de una memoria procedimental. La gramática implica una secuenciación de elementos (palabras) de acuerdo a determinadas reglas específicas. Los aspectos léxico-semánticos del lenguaje se aprenden en forma explícita y representan un tipo de conocimiento del cual tenemos conciencia y sabemos que existe. Depende de estructuras retro-rolándicas corticales (por detrás de la cisura central o rolándica) y del hipocampo (región interna del lóbulo temporal). La gramática, por otro lado, se aprende en forma incidental y supone un conocimiento implícito del lenguaje. El aprendizaje gramatical procedimental se relaciona con la ejecución de secuencias de elementos (movimientos articulatorios especializados y gramática) utilizados para hablar, pero

también para la secuenciación gramatical. La memoria procedimental depende de la actividad de otras regiones del cerebro y se ha relacionado con circuitos fronto-subcorticales

3.2. *La adquisición de la morfosintaxis en el niño. Diferentes aproximaciones.*

Es imposible establecer una frontera nítida entre las emisiones de 2 y 3 palabras, llamadas telegráficas con omisión de palabras carentes de significado propio (palabras gramaticales), y el inicio de su inclusión en las frases de dichas palabras. De una forma casi imperceptible, el niño va aumentando su repertorio lingüístico, que va insertando entre los verbos y los nombres que ha ido utilizando hasta entonces.

En el estudio de la adquisición del lenguaje, existen dos corrientes claramente diferenciadas: aquellas que atribuyen el aprendizaje del lenguaje al conocimiento adquirido a través de la experiencia sensorial (véase a Aguado, 1999; López Ornat, 1999; Piaget, 1969; Skinner, 1957; Tomasello, 2000, 2003; Vygotski, 2001) y las que sostienen que el desarrollo del lenguaje se debe al conocimiento innato del ser humano (véase a Aitchison, 1992; Chomsky, 1965, 1986; Crystal, 1976; Pinker, 1995 y Slobin, 1987).

Defensores de la primera postura sostienen que los niños trabajan con intensidad para aprender su lengua, específicamente hasta la adolescencia, donde realizan un enorme esfuerzo cognitivo, cerebral y atencional que nadie ha cuantificado, y que es tanto más aparente cuanto más joven es (López Ornat, 1999). Defensores de la segunda postura, en cambio, sostienen que el lenguaje se desarrolla de una manera rápida y fácil: los niños pertenecientes a todas las comunidades lingüísticas comienzan a hablar gramaticalmente a partir de los 2,6 años, los más lentos a los 3,6 (Slobin, 1987). Ésta correspondería a la primera etapa gramatical; etapa de la gramática básica en la oración simple. Sin embargo, según los ambientalistas, en esta fase el conocimiento y el uso

gramatical del niño sigue creciendo lentamente (López Ornat, 1999). Por otro lado, el innatismo considera que la información gramatical relevante no está especificada en el estímulo lingüístico que rodea al niño y aunque este estímulo esté gramaticalmente bien construido, contiene mucho ruido y sigue siendo pobre.

La mayoría de los estudios posteriores realizados sobre adquisición del lenguaje se adscriben a una de las dos teorías anteriormente nombradas. Sin embargo, todos concuerdan en que el niño pasa por diferentes etapas en la adquisición de la gramática: de una gramática básica a una gramática más compleja. Crystal (1976) afirma que en la cuarta etapa del desarrollo del lenguaje infantil (entre los 2,6 y 3 años) el niño comienza a utilizar cuatro o más elementos en la oración; además, aparecen frases nominales más complejas ("Papá va a Chillán hoy"). Pinker (1995), por su parte, sostiene que la mayoría de los niños no conversa con fluidez usando oraciones gramaticalmente correctas hasta que tiene dos años o tres. Por último, según la clasificación propuesta por López Ornat (1999), las etapas de gramaticalización temprana (24 meses a 3,6 años) y de gramaticalización tardía (3,6 años hasta la adolescencia) son aquellas en las que se observaría mayor complejidad en la producción de los niños.

Según el innatismo chomskyano, en todas las emisiones del niño, incluidas las holofrásticas y las telegráficas, se dan todas las partes constitutivas de una frase. La no aparición de algunas de dichas partes en la emisión es debida a las limitaciones en la ejecución. Los acontecimientos externos, el lenguaje de los adultos no actúa más que como una llave de contacto que pone en funcionamiento la gramática que el niño posee, por su condición humana.

Para Chomsky, la teoría del lenguaje no es más que esa parte de la psicología humana que trata de un órgano mental particular: el lenguaje humano, el cual, estimulado por una experiencia apropiada y continua, crea una gramática.

Esta postura, en principio radical se ha ido matizando por sus seguidores, así Slobin (2002) considera que la gramática no nos es dada como conocimiento innato, sino que el niño posee medios innatos para procesar la información y formar estructuras internas y cuando estas capacidades las aplica a la lengua que oye, logra construir una gramática de la lengua materna.

Desde la teoría del aprendizaje, el papel de la imitación es capital, imprescindible y suficiente en la adquisición del lenguaje en general y de la morfosintaxis en particular.

Según Skinner (1989) toda respuesta verbal puede explicarse según la tríada estímulo, respuesta, refuerzo. Nos habla de conducta intraverbal y autoclíticas.

La conducta intraverbal es un tipo de respuesta basada en la frecuencia de aparición de una palabra o grupo de palabras tras otra palabra o grupo de palabras determinado. Por tanto, su aparición está controlada solamente por su frecuencia de emisión tras un estímulo dado. Esto ocurre en los formulismos sociales, en las recitaciones, en las operaciones aritméticas...

Osgood (1990) clarifica totalmente la posición del conductismo. Propone tres niveles psicológicos en la codificación:

- ✓ Nivel representacional (significados, intenciones. Codificación semántica).
- ✓ Nivel integrador (mayor automatismo y menos consciente Codificación gramatical).
- ✓ Nivel de destreza. (desencadenamiento último. Codificación motora).

Refiriéndose al nivel integrador opina que la facilidad gramatical es un caso especial de la formación de mecanismos anticipatorios (decodificación) y disposicionales (codificación) en el sistema nervioso humano, y que ambos dependen de la frecuente repetición de acontecimientos redundantes (estímulos) o eductos (respuestas) secuenciales.

En el estudio de la adquisición de la morfosintaxis, desde una óptica piagetiana, ha sido Sinclair (1967) la psicolingüista más característica de esta corriente de pensamiento. Parte, como Piaget, del principio de que es condición necesaria la función simbólica para que el lenguaje emerja.

La autora prolonga esta dependencia de lo lingüístico respecto de lo cognitivo a otros aspectos del lenguaje (el sintáctico), negando la interdependencia de sus respectivos desarrollos y negando también la posibilidad de que el lenguaje genere innovaciones cognitivas.

Dentro de la lingüística, ya desde finales de los años sesenta, comienzan a evidenciarse ciertos descontentos con los estudios centrados exclusivamente en el análisis del sistema interno de la lengua promovido por los generativistas. A la controversia inicial planteada entre la primacía de los aspectos semánticos frente a los sintácticos en la base organizativa del sistema lingüístico, se suman otras posiciones que ponen de relieve la necesidad de añadir al estudio la dimensión comunicativa del lenguaje para ofrecer una visión completa del mismo

Esta manera de entender y analizar el lenguaje no es exclusiva, sin embargo, de la lingüística, sino que se produce, asimismo, en la filosofía y la sociología, contribuyendo todas ellas a la consolidación de la perspectiva que algunos autores denominan *pragmática/social-interactiva* (Prizant y Wetherby, 1993).

Los cambios producidos en la psicología provienen de la difusión de los trabajos de Vigotsky, por cuanto sostenían una posición bastante encontrada con las tesis de Piaget con respecto a la relación entre lenguaje y pensamiento y al origen social de la actividad verbal (Del Río, 1993; Garton, 1994). Las similitudes entre las posturas defendidas por los investigadores de la lingüística y de la psicología producen un nuevo acercamiento que es asumido por determinados psicolingüistas, tomándolo como modelo teórico en el que apoyar la investigación lingüística realizada con población infantil.

Según Alcaraz (1990), el concepto rector que aglutinará los trabajos desarrollados bajo esta perspectiva es el de *competencia comunicativa*, introducido por Hymes en 1968, y que hace referencia a las reglas de tipo social, cultural y psicológico que rigen el uso del lenguaje en los distintos contextos sociales. Esta nueva concepción supone una ruptura con los supuestos que venían dominando la investigación lingüística. Ya no es suficiente con describir las reglas que gobiernan el sistema de una lengua, ya es fundamental investigar cómo se actualiza ese conocimiento en las distintas situaciones y contextos reales en los que se utiliza el lenguaje.

La teoría interactiva se desarrollará, entonces, a partir de la década de los ochenta e irá cobrando un protagonismo notable a lo largo de los años, conforme los estudios pasan de situarse en posturas extremas (que rechazan frontalmente el acercamiento formal o estructural) a considerar la necesidad de complementación de los aspectos estructurales y funcionales para una adecuada caracterización del lenguaje.

Sobre la base de estas premisas, han sido muy importantes los trabajos que, apoyados en el modelo de los actos de habla, se preocuparon por el paso de las actividades prelingüísticas a las propiamente lingüísticas (Vila, 1993), junto a las sucesivas aportaciones de Bruner entre los años setenta y ochenta, quien, comenzando por señalar que, junto al mecanismo de aprendizaje innato (LAD) establecido por Chomsky, existía

también un «sistema de apoyo para la adquisición del lenguaje» (LASS), materializado en las personas que interactúan con el niño en contextos reconocibles y regulares en los cuales se usa el lenguaje, documentó _en trabajos posteriores_ las situaciones interactivas naturales que ayudan al niño a aprender los mecanismos que posteriormente regularán toda la comunicación, denominando *formatos* a los contextos comunicativos de aprendizaje y *andamiaje* al papel de guía desempeñado por el adulto en ese proceso (Garton, 1994).

Conforme se va desarrollando la perspectiva interactiva en el análisis del lenguaje, sus seguidores relativizarán el protagonismo de la dimensión gramatical para situarla, progresivamente, en el mismo plano de importancia que las dimensiones pragmática y semántica (Solé Planas, 1988; Newmeyer, 1992; Garton, 1994 y Aguado (1995).

Al hilo de estas consideraciones, de forma general se comparte la idea de que el niño no sólo aprende las estructuras del lenguaje, sino también las reglas y los valores subyacentes al lenguaje en la interacción social; es decir, que junto al conocimiento de las reglas lingüísticas, se adquiere, asimismo, la capacidad de utilizar las formas adecuadas en cada contexto comunicativo (Solé, 1988). En este sentido se pronuncia igualmente Hymes (1972), argumentando que los niños no sólo aprenden si las frases son correctas o incorrectas, si no que aprenden si son apropiadas a un contexto o no (Del Río, 1993).

En cuanto a los antecedentes o precursores de la dimensión sintáctica, Aguado (1995) plantea que pueden encontrarse en tareas en las cuales el niño, con una sola palabra apoyada en un gesto indicativo, puede responder a una pregunta formulada por el adulto, considerando que en esta actividad conjunta se produce una oración compartida en la que el adulto pone el tema (sujeto) y el niño el comentario (predicado).

Aunque existen aportaciones parciales que vinculan la producción de algunas construcciones con funciones específicas, en general se comparte la idea expresada por Halliday (1982), al afirmar que la gramática surge cuando el niño usa el lenguaje como un medio para organizar y almacenar su experiencia, cuando es capaz de otorgar plurifuncionalidad a sus emisiones.

En cuanto a los antecedentes o precursores de la dimensión sintáctica, Aguado (1995) plantea que pueden encontrarse en tareas en las cuales el niño, con una sola palabra apoyada en un gesto indicativo, puede responder a una pregunta formulada por el adulto, considerando que en esta actividad conjunta se produce una oración compartida en la que el adulto pone el tema (sujeto) y el niño el comentario (predicado).

Aunque existen aportaciones parciales que vinculan la producción de algunas construcciones con funciones específicas, en general se comparte la idea expresada por Halliday (1982), al afirmar que la gramática surge cuando el niño usa el lenguaje como un medio para organizar y almacenar su experiencia, cuando es capaz de otorgar plurifuncionalidad a sus emisiones.

3.3. El primer núcleo sintáctico.

El lenguaje aparece en todos los niños con desarrollo normalizado con marcos cronológicos muy similares. La adquisición del lenguaje y la comunicación se desarrolla según unas etapas de orden constante, aunque el ritmo de progresión pueda variar de unos niños a otros (Cristal, 1981).

Se considera que cuando aparecen juntas en una frase dos palabras del argot infantil, estas tienen ya unas reglas de acoplamiento (Braine, 1963) y que estas reglas van a regular las posibles combinaciones entre los distintos elementos del vocabulario infantil.

Del Río y Vilaseca (1988) organizan el desarrollo morfosintáctico infantil alrededor de cuatro grandes etapas, a las que denominan *prelenguaje*, *primer desarrollo sintáctico*, *expansión Gramatical* y *últimas adquisiciones*. Seguiremos esta secuencia con los datos aportados también por Aguado (1995) circunscribiéndonos más a los momentos en los cuales las producciones de los niños manifiestan signos claros de organización estructural.

3.3.1. Primer desarrollo sintáctico.

En el primer desarrollo sintáctico se extiende entre los 18-24 meses de edad, aparecen las producciones de dos elementos, como resultado de un periodo anterior caracterizado por la emisión de secuencias de una palabra unidas por una pausa (ej:«papá // agua»).En estas combinaciones se puede observar el uso de algunas flexiones, como son las terminaciones del gerundio y el plural en -s. Aparecen, asimismo, las primitivas construcciones negativas e interrogativas, estas últimas marcadas por las partículas «qué» y dónde).

Desde los 24-30 meses de edad, este desarrollo se caracteriza por la aparición de secuencias de tres elementos, en las cuales se omiten las palabras funcionales como artículos y preposiciones, de tal forma que los enunciados contienen la estructura principal de nombre-verbo-nombre (ej.: «nene come pan»). Al final de este periodo, ya empiezan a aparecer algunos artículos indeterminados y flexiones de género.

3.3.2. Expansión gramatical.

En la fase de expansión gramatical, propiamente dicha, nos encontramos con una primera fase (30-36 meses) en la que la estructura de la frase va siendo compleja, llegando a la combinación de cuatro elementos, apareciendo las primeras frases

coordinadas, aumentando la frecuencia del uso de las principales flexiones género, número, plural, mientras van apareciendo otras nuevas formas rudimentarias de los verbos auxiliares ser y estar y se usa sistemáticamente los pronombres de primera, segunda y tercera persona (yo, tú, el, ella) y los artículos determinados (el, la). Comienzan a aparecer los adverbios de lugar combinándose en oraciones de forma coherente.

De los 36 a los 42 meses de edad, el niño aprende la estructura de las oraciones complejas con el uso frecuente de la conjunción <y>. Aparecen las subordinadas con <pero>, <porque> y las estructuras comparativas <más que>, comenzándose a utilizar de una manera rudimentaria los relativos que y las negativas con la integración de la partícula negativa en la estructura de la frase. Aumenta la complejidad de las frases interrogativas, los auxiliares ser y haber se usan la mayoría de las veces de forma correcta y empiezan a aparecer las perifrásticas de futuro.

La evidencia manifiesta de estos progresos ha hecho que, en general, se considere que en esta etapa el niño ya ha aprendido los recursos básicos de su lengua.

Entre los 42 y los 54 meses de edad, las diversas estructuras gramaticales van completándose mediante el sistema pronominal (me, te, se), pronombres posesivos y verbos auxiliares.

Empiezan a aparecer estructuras de pasiva, así como otras formas más complejas de introducir frases nominales (después de, también). Se usan correctamente las principales flexiones verbales: infinitivo, presente, pretérito perfecto, futuro y pasado. Las distintas modalidades del discurso se hacen cada vez más complejas. Las preposiciones de tiempo son usadas con frecuencia, aunque existen todavía confusiones con las preposiciones temporales y espaciales.

3.3.3. Últimas adquisiciones:

Respecto a las últimas adquisiciones, a partir de los 54 meses, el niño aprende estructuras sintácticas más complejas; pasivas, condicionales, circunstanciales de tiempo y va perfeccionando aquellas con las cuales ya estaba familiarizado. Diversas estructuras de la frase aún van perfeccionándose y generalizándose (diversos usos de la voz pasiva, conexiones verbales...) no llegando hasta la completa adquisición hasta los siete u ocho años aproximadamente. Los niños empiezan a apreciar los efectos distintos de una lengua al usarla (adivanzas, chistes...) y a juzgar la correcta utilización de su propio lenguaje. Se inician las actividades metalingüísticas.

Es difícil especificar cuándo termina el aprendizaje de la gramática. Para algunos autores las estructuras básicas del lenguaje quedan del todo adquiridas a la edad de siete u ocho años (Slobin, 1973, 1998), aunque otros reclaman que hay determinados componentes que no quedan consolidados hasta la pubertad (Cristal, 1981; Rondal, 1982; 2007), señalando los siguientes aspectos como ejemplo de cuestiones que todavía requieren ser aprendidas:

- ✚ Plurifuncionalidad de las categorías gramaticales.
- ✚ Utilización correcta de los adverbios y preposiciones de espacio y tiempo.
- ✚ Aumento de frecuencia de uso de los tipos oracionales más complejos, en sustitución de las estructuras yuxtapuestas y coordinadas copulativas.
- ✚ Concordancia entre *todos* los elementos de la estructura principal y subordinada.
- ✚ Cambio en el orden habitual de los elementos para dar énfasis.

3.4. *La evaluación del desarrollo morfosintáctico.*

La evaluación del lenguaje no se ha entendido siempre de la misma manera, ni se ha realizado a lo largo de la historia con los mismos instrumentos y procedimientos, como

ilustran claramente Triadó y Forns (1989) y Puyuelo (1995), entre otros. La exploración del componente morfosintáctico ha participado, lógicamente, de las mismas modificaciones, haciéndose eco de los diferentes cambios de enfoque y perspectivas teóricas habidas en el seno de las disciplinas que se interesan por el lenguaje. Esta evolución se puede caracterizar, según los autores mencionados, por una repercusión importante de la concepción lingüística chomskyana, a finales de los años sesenta, que condujo a que entre los objetivos de la evaluación se introdujera el estudio del tipo de estructuras sintácticas dominadas por los sujetos. En los años setenta, en los que predomina el enfoque tripartito (contenido, forma y uso) del análisis del lenguaje, la exploración de la morfosintaxis abarcaba el análisis de los procesos de adquisición, uso, complejidad y generalización de las reglas y la habilidad de comprensión y producción sintácticas.

A partir de la década de los años ochenta, el interés fundamental será determinar la eficacia y ajuste de las producciones infantiles a las distintas situaciones de comunicación, es decir, explorar si la competencia morfosintáctica del niño que se evalúa le permite entender y expresar sus intenciones, deseos, pensamientos, etc., así como adecuar estructuralmente sus mensajes a los requerimientos exigidos por los interlocutores, la situación de comunicación. La evaluación se entiende como un proceso estrechamente ligado a la intervención, hasta tal punto que llegan a ser dos constructos interactivos e interdependientes (Miller, 1986; Acosta *et al*, 1996a; Acosta, 1997).

La interrelación existente entre evaluación e intervención lleva consigo, según sugiere Miller (1986), la asunción de tres intenciones exploratorias:

- a.- La detección del problema lingüístico inicial.
- b.- La valoración diagnóstica del mismo según el contexto.
- c.- Las necesarias recomendaciones para la intervención.

La consecución de estos propósitos, y las decisiones que haya que tomar a partir de ellos, debe hacer que el logopeda o psicopedagogo se plantee una serie de interrogantes que constituyen, según Miller (1986), las reflexiones iniciales necesarias ante cualquier proceso evaluador:

- ❖ _ ¿Para qué evaluamos?
- ❖ _ ¿Qué vamos a evaluar?
- ❖ _ ¿Cómo vamos a evaluar?

3.4.1 Objetivos de la evaluación morfosintáctica.

Los objetivos fundamentales, partiendo de que la evaluación es el primer paso de la intervención se podrían resumir, de acuerdo con Gallardo y Gallego (1993) y Gallego Ortega (1995), en los siguientes:

- _ *Identificar el tipo de respuesta educativa* que requieren los sujetos evaluados, si es necesario un programa de prevención, estimulación o reeducación, así como los procedimientos y tareas que pueden resultar más eficaces teniendo en cuenta las características personales y ambientales, y contextuales.
- _ *Determinar el nivel de desarrollo morfosintáctico alcanzado*, observando su competencia comunicativa con respecto a criterios evolutivos previos para poder establecer la existencia de retrasos o alteraciones entre los aspectos formales que facilitan la comunicación, si las dificultades presentadas son transitorias o permanentes, etc.
- _ *Detectar dificultades específicas* en algunos de los componentes que integran la dimensión gramatical de la lengua, valorando cuál es el grado de desviación que

manifiesta ese niño o grupo de niños, para adoptar las medidas educativas necesarias.

- _ *Examinar los cambios producidos.* Este objetivo pretende determinar y valorar (una vez que se ha trabajado con los sujetos) la existencia o no de modificaciones en la competencia lingüística y comunicativa en el plano gramatical. Esta exploración se puede efectuar tanto en un momento del desarrollo del programa, o bien cuando ya se ha finalizado.

3.4.2. Contenidos y dimensiones de la evaluación morfosintáctica

Una de las referencias más importantes en el terreno de la evaluación de la morfosintaxis, sobre todo porque fue pensada para analizar el lenguaje de niños con trastornos, es la obra de Crystal, Fletcher y Garman (1983) y, más concretamente, las categorías propuestas para el examen de la gramática infantil. Estos autores, descontentos con los índices y elementos que se utilizaban normalmente en la evaluación de la sintaxis (especialmente con la longitud media de enunciado), proporcionan un sistema a través del cual se puede describir el grado de desarrollo gramatical alcanzado por el niño, partiendo de la identificación inicial de distintos tipos de oraciones en el discurso.

En su *LanguageAssessment, Remediation and Screening Procedure*, más conocido como *LARSP*, proponen un análisis estructural de las producciones del niño en cuatro niveles fundamentales: estructura de la oración y de la cláusula, estructura del sintagma, estructura de la palabra y conexión de oraciones, describiendo los pasos y exámenes necesarios que posibilitan la obtención de información en cada nivel de análisis.

En el mismo sentido se pronuncian Rondal y Seron (1988), quienes señalan la utilidad de valorar los tipos de frases dominantes en el discurso (afirmativas, negativas, exclamativas, interrogativas, etc.) y cómo son marcadas, cuál es la estructura interna de las frases (si existe coordinación y subordinación y de qué tipos), cómo se construyen los sintagmas nominales y verbales y cómo se usan las distintas clases de palabras.

Gallego Ortega (1995) y Pérez Montero (1995), por su parte, coinciden al sugerir el examen de las clases de palabras utilizadas (sustantivos, verbos, adverbios, etc.), el empleo de las flexiones morfológicas para indicar el tiempo y el número, así como las relaciones semántico-sintácticas establecidas por las diferentes categorías morfológicas (preposiciones, conjunciones, artículos, etc.). Dentro de la sintaxis consideran de interés el análisis de aspectos tales como el tipo de construcciones sintácticas, la complejidad de las oraciones, la estructuración de los sintagmas (nominales y verbales) y los posibles desajustes, en términos de errores y omisiones, que se puedan producir a este nivel.

Soprano (1997), entre los aspectos morfosintácticos precisa las diferentes formas que pueden adoptar algunas de las categorías morfológicas. Así, para los verbos, distingue entre las formas de presente, pasado, futuro y condicional; entre los adjetivos, los usos calificativos, posesivos, indefinidos y numerales; dentro de los adverbios, los que son de lugar, de tiempo y de modo, y, en los pronombres, los personales, demostrativos y relativos.

Aguado (1995) en el apartado referido a la adquisición de la morfosintaxis, suministra una serie de criterios y categorías muy útiles para ser utilizados como esquema de partida en la **exploración de los fenómenos gramaticales** en poblaciones de niños con dificultades. La adecuación o no de las características del lenguaje del niño examinado con las habilidades propias que se esperan estén adquiridas según su edad, **orientarán sobre la necesidad, tipo y enfoque que debe seguirse en la respuesta educativa que se diseñe.**

3.4.3. Procedimientos e instrumentos de la evaluación morfosintáctica.

Los procedimientos utilizados en la evaluación del lenguaje en general, y por tanto también en la dimensión morfosintáctica, han sido el aspecto que más ha variado a lo largo de los años. Como sostiene Puyuelo (1995), en los últimos años se ha avanzado desde enfoques centrados en obtener una medida o una clasificación patológica a los actuales en los que el objetivo principal es proporcionar, al clínico o psicopedagogo, toda una serie de métodos, técnicas e instrumentos que le permitan caracterizar el lenguaje que examinan, determinar si existen necesidades educativas específicas en este área y suministrar el mayor número de orientaciones posibles para la intervención educativa.

De esta forma, siguiendo a Moreno (1996), expondremos los diferentes procedimientos de evaluación distinguiendo entre *pruebas estandarizadas de lenguaje*, *pruebas no estandarizadas de lenguaje* y *análisis de muestras de lenguaje*.

3.4.3.1. Pruebas estandarizadas de lenguaje.

Como afirma Puyuelo (1995), dentro de las diferentes posibilidades de evaluación, los tests son, a pesar de sus limitaciones, una de las técnicas más utilizadas para valorar múltiples aspectos del lenguaje.

Para la evaluación del lenguaje de los niños existen pruebas estandarizadas que permiten conocer cómo se encuentra el lenguaje de un niño concreto respecto a una muestra normativa. Algunas de esas pruebas estandarizadas exploran el conocimiento que todo hablante posee de su lengua, y otras exploran los procesos implicados en la comprensión y producción del lenguaje (Fernández y Aguado, 2007).

Vamos a distinguir entre los que evalúan específicamente aspectos de la morfosintaxis de aquellos otros que son subtests o áreas incluidos en tests generales y escalas de desarrollo.

3.4.3.1.1. Tests específicos para la valoración del desarrollo morfosintáctico.

No nos consta que existan tests estandarizados diseñados a partir de población española, tan sólo conocemos algunas adaptaciones de pruebas inglesas para poblaciones hispanoamericanas o españolas, como es el caso de:

- *Test de evaluación del desarrollo de la morfosintaxis en el niño (TSA)*, de Aguado (1989). Es una adaptación española del NSST de Laura Lee. – *Northwestern Syntax Screening Test (NSST)*, de L. Lee (1969). Esta prueba mide los aspectos comprensivos y productivos de las mismas estructuras Lingüísticas. En la faceta productiva se parte de la emisión del evaluador de dos frases estímulos, luego señala una de ellas y se solicita del niño la producción de la misma. Los contrastes evaluados son: oposiciones afirmativo/negativo, presente/pasado, presente/futuro, singular/plural en sustantivos y verbos, preposiciones espaciales, pronombres personales sujeto de tercera persona, pronombres personales reflexivos, oposición proximal/distal («esto/eso») y pronombres y adverbios interrogativos. Su aplicación es individual para el intervalo de edad de entre tres a ocho años.

Esta misma prueba, por otra parte, es la que más ha sido adaptada a otras lenguas, hasta el punto de que para la población española, es el único recurso *específico* con el que se cuenta para la evaluación del desarrollo morfosintáctico infantil

- ✓ *Test de morfología española*, de Kernan y Blount (1966). Se trata de la adaptación española del test de Berko y mide la flexión nominal y verbal, el uso de posesivos, etc. Es aplicable a niños de entre cinco y doce años.
- ✓ *Test de comprensión auditiva*, adaptación española del test de Carrow.
- ✓ *Test de desarrollo oracional*, de Toronto (1976). Es una adaptación del *Developmental Sentence Scoring* de Lee y Canter. Analiza seis categorías gramaticales: pronombres indefinidos, modificaciones nominales, pronombres personales, verbos primarios y secundarios, conjunciones y palabras interrogativas.

3.4.3.1.2. Subtests incluidos en pruebas de evaluación de habilidades lingüísticas generales.

- ✓ *Test Illinois de Aptitudes Psicolingüísticas*, de Ballesteros y Cordero (1984). Contiene una subprueba que mide determinados aspectos morfológicos.
- ✓ *Prueba de Lenguaje Oral Navarra (PLON)*, de Aguinaga *et alii* (1991). Es un test *screening* el que se incluye la exploración de la dimensión morfosintáctica por medio de la repetición de frases y la expresión verbal espontánea utilizando una lámina que representa una situación familiar. Es de aplicación individual para las edades de entre cuatro y seis años.

3.4.3.1.3. Escalas de desarrollo.

- ✓ *Reynell Development al Language Scale*, adaptación al español realizada por Pereda-Marín (1985).

- ✓ *Inventario de Desarrollo Battelle*, de Newborg, Stock y Whek, (1989). No es una escala de desarrollo específica de lenguaje, sino de desarrollo general. No obstante, dentro del área de lenguaje incluye ítems que evalúan formas y flexiones verbales, preposiciones, pronombres interrogativos, marcadores de género, y número, etc. Su rango de aplicación abarca desde el nacimiento hasta los ocho años. Tiene adaptaciones para niños con discapacidad motora, visual y auditiva.

3.4.3.2 Pruebas no estandarizadas de lenguaje

Este procedimiento de evaluación suele utilizarse cuando se requiere una información precisa del nivel de comprensión y/o producción de determinadas estructuras morfológicas y sintácticas. Su uso, por tanto, es muy común en la exploración de esta dimensión, sobre todo como un recurso complementario al análisis del lenguaje en situaciones espontáneas o al uso de tests estandarizados.

Mediante esta estrategia se «fuerza» al niño a producir las categorías morfológicas o estructuras oracionales que se vayan a estudiar. Entre las técnicas más utilizadas se encuentran la *imitación provocada* y la *producción provocada*.

- ✓ La *imitación provocada* (Gallardo y Gallego, 1993), en el terreno gramatical suele utilizarse para valorar la capacidad del niño de integrar las marcas morfológicas en determinadas palabras y frases de complejidad crecientes y también para establecer comparaciones en el nivel de rendimiento del niño en tareas que le exigen imitar, comprender y producir diferentes construcciones morfosintácticas.
- ✓ En la *producción provocada*, se proporciona el contexto adecuado para que el niño emita o elabore la palabra o frase que se quiera valorar. Se recomienda su uso cuando se quieren analizar aspectos gramaticales que no aparecen normalmente

en el habla espontánea, o para profundizar en las posibilidades funcionales de algunas de las categorías morfosintácticas (frases negativas, formulación de preguntas, construcciones pasivas...).

Para incitar la producción verbal se utilizan distintas estrategias, entre las que destacan (Acosta y col., 1996), las siguientes:

- ✚ Solicitar al niño que interprete o describa imágenes que representan acciones. Útil para la exploración de determinadas formas verbales.
- ✚ Pedir que complete frases emitidas por el examinador a las que le faltan determinados elementos o bien están inacabadas.
- ✚ Verbalizar las acciones realizadas por el examinador, o, utilizando elementos «mediadores» (títeres o muñecos), verbalizar las acciones que el examinador ejerce sobre ellos. Suele utilizarse para observar la formulación de oraciones pasivas y reflexivas y el uso adecuado de algunas preposiciones y adverbios.
- ✚ Solicitar al niño que describa dos objetos o láminas que se diferencian sólo en algunos detalles. Permite explorar, sobre todo, determinados contrastes gramaticales (singular/plural, tiempos de verbos, preposiciones espaciales, etc.).

Estas estrategias, por otra parte, son las que se emplean con mayor frecuencia en las distintas tareas que conforman los tests o subtests de las pruebas de evaluación lingüística, tanto general como específica para la morfosintaxis. Su principal dificultad radica en que no siempre consiguen elicitar las formas o estructuras que se pretenden, cuestión que ya habían subrayado Triadó y Forns (1989).

A pesar de las limitaciones detectadas, estimamos que ofrece bastantes posibilidades en la evaluación de la morfosintaxis y, en la medida en que se vayan conociendo más las peculiaridades gramaticales que caracterizan a los niños que presentan retraso de lenguaje, permitirá determinar el grado de dificultad, así como la competencia gramatical de estos niños en el uso de determinadas construcciones.

3.4.3.3 Análisis de muestras de lenguaje

La importancia concedida a la interacción, el contexto de habla, la situación específica de comunicación y las manifestaciones de los interlocutores, junto a las diferencias existentes entre los distintos grupos sociales y modalidades de habla, plantean la necesidad de observar el lenguaje de los niños en los lugares, situaciones y con los interlocutores con los que se produce habitualmente.

Como señala Acosta (1997: 24) «es la estrategia de evaluación que ofrece una descripción más exacta del nivel *real* de desarrollo lingüístico del niño, es decir, del tipo de lenguaje que éste utiliza en la comunicación, a la vez que permite realizar un análisis pormenorizado de todas las dimensiones y procesos lingüísticos».

En cuanto a los inconvenientes que presenta habría que señalar, el excesivo tiempo que hay que invertir en el proceso de obtención de la muestra y su transcripción; esta dificultad limita en ocasiones su uso en los ámbitos clínicos y educativos, en donde la «respuesta» debe ser casi inmediata a la recogida de información. El segundo inconveniente se relaciona con criterios valederos y de fiabilidad, en el sentido de que todavía no está claro cuándo es representativa una muestra de lenguaje, cuántos jueces deben intervenir en el proceso de transcripción, etc.

Se puede considerar como un poderoso instrumento de descripción y de observación inicial que ayuda a determinar la necesidad o no de emplear otros procedimientos más concretos (Rondal y col., 1988; Juárez y Monfort, 1989).

Junto a estos análisis, y con el objeto de vincular la competencia lingüística a la comunicativa, se examina, asimismo, la capacidad infantil para ajustar sus emisiones a las situaciones de habla. Para ello se observa, por ejemplo, si las oraciones formuladas por los niños son *espontáneas*, *respuestas* a enunciados iniciados por el examinador, etc.

Aparte de estos análisis cualitativos, se suelen llevar a cabo otros índices de medida de desarrollo gramatical, como son la Longitud Media de Enunciados (en morfemas o palabras), y, en menor medida, el Índice de Complejidad Sintáctica.

Otros aspectos sobre los que también se llama la atención cuando se lleva a cabo la evaluación de la morfosintaxis mediante el procedimiento de la obtención de una muestra de lenguaje hacen referencia a las siguientes cuestiones:

- ✚ La elección de la situación de interacción en función del tipo de información que se desee obtener. En este sentido se llama la atención sobre la relación entre los contextos y el tipo de lenguaje a que dan lugar, teniendo en cuenta que la forma sintáctica empleada por un sujeto está estrechamente vinculada al uso comunicativo en el que se sitúa el intercambio verbal y al contexto dado (Triadó y Forns, 1989).
- ✚ Que las frases empleadas por el examinador sean gramaticalmente claras y sencillas, y que los términos empleados formen parte del «vocabulario básico» del niño.

- ✚ Evitar que las intervenciones del examinador susciten respuestas con monosílabos, o de tipo «sí/no» en el niño; por el contrario, se subraya la necesidad de realizar preguntas abiertas, petición de opinión o comentarios acerca del tema que se esté tratando, para «forzar» al niño a elaborar enunciados estructurados.

CAPÍTULO IV

4. COMUNICACIÓN Y LENGUAJE EN LAS PERSONAS CON SÍNDROME DE DOWN: IMPLICACIONES PSICOEDUCATIVAS

Algunas de las personas con Síndrome de Down presentan problemas a la hora de transmitir y comprender información, pero eso no significa que no tengan intención comunicativa. Tanto ellos, como cualquier persona, desean y necesitan comunicarse.

La comunicación es esencial a la hora de establecer relaciones personales, por ello serán de gran importancia los contextos informales, no formales y formales en los que se darán muchas situaciones de intercambios comunicativos espontáneos, inducidos o dirigidos. Esto es, incluye habilidades tales como la capacidad para comprender y expresar información mediante conductas simbólicas (por ejemplo, *la palabra hablada, la ortografía, la palabra escrita, símbolos gráficos, lenguaje de signos, sistema dactilológico*) o mediante conductas no simbólicas (por ejemplo, *la expresión facial, el movimiento corporal, el contacto, un gesto*). Ejemplos concretos de esta habilidad serían la capacidad para comprender y/o expresar una petición, una emoción, un saludo, un comentario, una protesta o una negativa. Habilidades de un nivel más elevado de comunicación, tales como escribir una carta, estarían también relacionadas con las habilidades escolares funcionales, según la AAMR (2004).

Pero, realmente **¿qué entendemos por comunicación?** Vamos a definir la Comunicación, siguiendo a Bates y col. (1975), como una función psicológica que se desarrolla a través de la interacción personal, y dentro del desarrollo del niño, haciendo posible la transmisión recíproca de mensajes entre éste y las personas que le rodean, especialmente sus padres.

El desarrollo de capacidades de comunicación o pre-verbales constituye un núcleo importantísimo de trabajo psicoeducativo en síndrome de Down. El punto de referencia para ese desarrollo prelingüístico debe ser el cuerpo del niño y el repertorio existente de sus movimientos. La comunicación puede ser, por tanto, aumentada incrementando la eficacia con que el niño emplee formas y/o instrumentos más funcionales en las interacciones cotidianas.

A.- Habilidades en relación a formas indicativas.

Si nos basamos en las ideas de Sailor y col (1980) respecto a “la forma en que se expresa el comunicador pueden usarse diferentes formas de comunicación, las expectativas con respecto a su comportamiento (comunicación receptiva) y para expresar deseos e ideas individuales (comunicación expresiva).

1. Por tanto, **toda forma de comunicación receptiva** podemos dividirla en cuatro categorías amplias de ejecución: *táctil o kinésica; vocal o visual; coactiva; y natural.*

a. Táctil o Kinésica.

El niño con síndrome de Down utiliza estas señales en su propio cuerpo como punto focal de referencia. Cuando una madre mece a su bebé en sus brazos, comunica al niño una sensación de placer y seguridad. Igualmente cuando un adulto abraza y mueve al niño de manera placentera, se transmite una sensación similar de gozo y tranquilidad. Este movimiento armonioso y cooperativo forma la base de la comunicación receptiva, así como también el desarrollo de un lazo social primario entre ese niño con síndrome de Down y otra persona.

b. Vocal y visual.

La categoría vocal puede proporcionar al niño con síndrome de Down señales relacionadas con la identificación de personas individuales: el posible reconocimiento de la voz de la madre. También proporcionan información sobre el estado emocional de la situación inmediata por variaciones en la entonación, ritmo, intensidad.

c. Naturales.

La categoría natural constituye una serie de gestos que forman indicios comunicativos sobre cómo el niño con síndrome de Down reacciona ante el medio ambiente. Representan, por tanto, el principio de un comportamiento verdaderamente representativo. Los gestos naturales son individuales a cada alumno. Nunca deben ser forzados, puesto que un niño en este nivel de comunicación pre-lingüístico no tiene la capacidad de integrar funcionalmente símbolos abstractos

En cuanto *a las formas expresivas de comunicación* distinguimos dos posibles categorías generales de ejecución:

a. Vocales.

Los modelos consistentes de la vocalización (patrones articulatorios tipo) se pueden utilizar como expresión de ánimo, estado o actitud; por ejemplo, los niños de bajo nivel cognitivo se ríen para indicar el placer, y hacen ruidos guturales para indicar su desagrado. Las señales vibratorias en forma de voz proyectada, también pueden ser empleadas para atraer la atención de otra persona.

b. Físicas.

Las señales físicas incluyen la manera en que los niños presimbólicos mueven sus cuerpos durante los intentos de comunicación expresiva. Estos movimientos pueden incluir:

1. **Movimientos globales:** El niño continuamente mueve el cuerpo hacia objetos o acciones preferidas, o lo aleja de objetos o acciones que no le gustan; también puede relajar su cuerpo en la presencia de estímulos agradables y ponerlo rígido en la presencia de estímulos irritantes.

2. **Señales manuales:**

a. Tira o empuja -conduce- a personas hacia una acción o un objeto deseado,

b. Toca un objeto deseado o lo da a una persona para que ocurra una acción: da un vaso a un adulto para indicar el deseo de beber zumo de naranja.

c. señala -con el dedo o la mano entera- para:

- obtener una acción o un objeto deseado.
- dirigir la atención a algo que es compartido con la otra persona.

3. **Expresiones de la cara:** engrandece los ojos y sonrío para indicar el deseo de iniciar o continuar una conversación.

4. **Movimientos de los ojos:** mira un objeto deseado para que el adulto lo recoja.

5. **Mímica natural:** levanta los brazos sobre la cabeza como una indicación de que quiere que le cojan.

B.- Habilidades en relación a medios instrumentales.

Los medios de comunicación hacen referencia a los objetos, materiales y símbolos que puede emplear un niño con síndrome de Down para comunicar un mensaje. La siguiente lista responde a un criterio jerárquico: desde el más concreto (representativo) al más abstracto (simbólico):

1. objetos de la vida real
2. objetos representativos
3. fotos de objetos de la vida real
4. dibujos en líneas de objetos de la vida real
5. dibujos coloreados
6. fotos en blanco y negro
7. pictográficos
8. palabras (impresas o en letras en texturas)

Tabla jerárquica de símbolos representacionales, Sánchez Casado (2010)

Aunque el soporte gráfico es muy heterogéneo tanto en textura como en modalidad de configuración, podemos mencionar **la siguiente secuencia evolutiva de desarrollo comunicativo utilizando dicha modalidad.**

- El niño con síndrome de Down iniciará el desarrollo de sus destrezas comunicativas con el empleo de objetos familiares, *-de la vida real y del medio ambiente natural-*. Por ejemplo, su plato y cuchara, y no uno de plástico; el verdadero jersey en vez de un dibujo. Para empezar, con el enfoque del contraste es preciso partir de tarjetas, etiquetas o regletas. Muchos alumnos utilizan las etiquetas por ejemplo, hacer la señal para “puerta” cuando se le presenta un dibujo de puerta, o señalar a una mesa cuando se le pide en forma verbal “señala al zapato” sin adquirir los

conceptos correspondientes que implica.

- Después de adquirir los conceptos en las funciones de los objetos reales, utilizará fotos como un medio alternativo. Estas deben ser reales y adquiridas mediante procedimientos lúdicos. El procedimiento implica una asociación natural entre el objeto real y la representación de ese objeto fotográfico.
- Un objeto representativo implica a uno real que representa la actividad o también a una miniatura del mismo. Por lo general, los niños de bajo nivel aprenden la asociación de los objetos reales con las actividades de forma temprana para el desarrollo de las destrezas comunicativas tanto receptivas como expresivas. Por ejemplo, un gorro de baño = “ir a la piscina”.
- La segunda forma de los objetos representativos es algo más abstracta. Una miniatura se parece mucho al estímulo real, por ejemplo unas gafas que se parecen a las que llevaba la propia alumna. Para ser verdaderamente representativa, la miniatura tiene que parecerse físicamente al objeto que usa ese niño
- Por último, el niño con síndrome de down abordará la pictografía, como símbolo gráfico que representa un objeto, persona, actividad o acción. Se ha utilizado con éxito símbolos de Rebus, Bliss, y otros pictogramas con algunos niños pre-simbólicos durante la etapa de transición entre los dibujos y la palabra escrita.

C.- Dimensiones de la habilidad comunicativa.

Todo lo cual nos lleva a enumerar seis dimensiones, a partir de las propuestas por Harris, J (1990) las cuales hay que tener en cuenta cuando favorecemos un desarrollo adecuado comunicativo en sujetos con Síndrome de Down. Estas dimensiones son las siguientes: conducta, función, contexto, referente semántico, forma de expresión, comprensión y morfosintaxis.

A. La conducta: <i>La referencia conductual trata de lo que hace o dice el sujeto como por ejemplo cuando una niña señala con el dedo índice hacia la puerta o intenta decir “abua”.</i>
B. La función: <i>El parámetro orientador, esto es, el fin con que el sujeto hace dicha conducta: “mostrar un coche muy grande” o “pedirnos agua”.</i>
C. El contexto: <i>El aspecto contextual se encuentra muy diversificado constitucionalmente. Por lo tanto, esta dimensión posee tres facetas o núcleos interdependientes de acción. La primera corresponde al lugar físico o entorno puntual y concreto dónde el sujeto emite la conducta. Además es preciso contemplar a la persona o interlocutor particular Y, por último, la situación o entorno próximo temporal, lo que ocurre antes y durante la emisión de la conducta.</i>
D. El referente semántico: <i>Versa sobre el contenido del mensaje. Todo lo que llega a conformar la significatividad de la emisión comunicativa producida. Concretando, explicita el rasgo sintetizador informativo como ocurre con “el tamaño de coche” o con “una bebida: el agua”.</i>
E. La forma de expresión: <i>La versatilidad de las distintas formas de expresión humana permiten asumir un eclecticismo que enriquezca las diferencias individuales, puesto que dicha expresividad puede ser manifestada a través de diversos canales: verbal, motor, gestual, y por supuesto introducimos ya la posibilidad que confiere la C.A.A. (Comunicación Alternativa Aumentativa), es decir, la forma alternativa para la población no-oral con el mismo rango que el resto de sistemas orales.</i>
F. La comprensión: <i>Quizá constituye el parámetro que coadyuve más a operativizar el acto comunicativo. Sin rentabilidad informativa, la transmisión deja de conceptualizarse como tal, pierde su sentido, su necesidad, puesto que nos referimos a una habilidad adquirida, cuya razón de ser descansa en un principio recíproco de acción. La ambigüedad, los problemas de interpretación, los errores en el de codaje hacen su aparición en esta dimensión, escapando a las normas que regulan el sistema de representación codificado y común tanto para el emisor como para el receptor</i>
G. La morfosintaxis: <i>Tal aspecto implica la consecución de un planteamiento formal y sistemático. El código necesita para pervivir unas reglas específicas que limiten y controlen el gran trasiego que constituye el marco general de todo procesamiento de información.</i>

Dimensiones de la habilidad comunicativa. (Sánchez Casado, 2012)

A la hora de plantearse una intervención curricular en comunicación, es decir, algunos principios básicos de actuación, resulta imprescindible efectuar un análisis exhaustivo de las habilidades comunicativas que presenta el alumno con síndrome de Down. Por el contrario podemos dar un listado de prioridades a título orientativo, a la hora de decidir sobre cuál de ellas centrar el trabajo funcional:

- 1. Desarrollar de forma integral todas las funciones.*
- 2. Favorecer el uso de las habilidades en los contextos cotidianos.*
- 3. Incrementar el contenido de las habilidades comunicativas adquiridas del vocabulario.*
- 4. Facilitar el aprendizaje de una forma más concisa de expresar la misma habilidad comunicativa.*
- 5. Equiparar el nivel de comprensión y expresión del niño.*
- 6. Mejorar la calidad formal de las habilidades comunicativas del niño, es decir el aspecto morfosintáctico.*

4.1. La competencia comunicativa en las personas con síndrome de Down.

Los resultados de distintas investigaciones han mostrado que los niños con síndrome de Down muestran déficits en habilidades para la comunicación no verbal (Jones, 1980; Berger y Cunningham, 1981; Fischer, 1987; Mundy y col., 1988): por tanto si un adecuado desarrollo de estas habilidades no verbales son necesarias para la adquisición del lenguaje, entonces los déficits en lenguaje, sobre todo productivo mostrados por los niños con síndrome de Down, podrían ser originados a partir de las limitaciones que presentan en estas deficitarias habilidades de la comunicación no verbal (Mundy y col., 1988).

Estudios iniciados en Brasil (Tristao y Feitosa, 2002) sugieren que los bebés con síndrome de Down muestran unos patrones de atención y habituación a los sonidos hablados que difieren de los bebés con desarrollo normalizado. La investigación sobre los potenciales evocados del cerebro y los tiempos de reacción indican que los niños con síndrome de Down procesan ciertos tipos de información auditiva (en especial los estímulos auditivos complejos) más lentamente que el resto de los niños de igual edad cronológica o de igual edad mental.

Los estudios de investigación demuestran que los bebés con síndrome de Down muestran patrones de atención y habituación al habla que difieren de los demás bebés; por ejemplo, tardan más en responder a estímulos auditivos complejos, son distraídos más fácilmente por los sonidos. Como antes apuntaban (Tristao y Feitosa, 2002), los estudios con potenciales cerebrales evocados y los tiempos de reacción sugieren que los niños con síndrome de Down procesan la información auditiva (en especial la más compleja) más lentamente que los niños de la población general, tanto los de la misma edad cronológica como los de la misma edad mental (Lincoln y col., 1985). También se ha observado en algunas personas con síndrome de Down una lateralización aberrante del procesamiento auditivo, así como una reversión de las ventajas acústicas propias del material verbal. A ello ha de sumarse el bien conocido déficit en la transmisión acústica que aparece en el 20 a 25% (o más) de los niños con síndrome de Down (Rondal, 2009).

Su balbuceo muestra el curso secuencial típico: indiscriminado, vocálico, reduplicado y variado aunque se encuentra retrasado sobre todo el reduplicado, que es un precursor claro del habla convencional; lo mismo ocurre para otro aspecto prelingüístico, el llamado balbuceo interactivo e intermitente porque los niños de la población general, ya en la segunda mitad de su primer año de vida adaptan su balbuceo a las respuestas que les da su interlocutor, acortando la última sílaba de sus emisiones de dos-tres sílabas y espaciando sus respuestas al aparecer como señal que permita al

interlocutor intercalar una respuesta. ". Los bebés con síndrome de Down tienden también a prolongar por más tiempo su frase (unos 5 segundos) con espacios interfrase más cortos, dando menos espacio temporal a la "respuesta" del interlocutor, con lo cual hay una mayor frecuencia de colisiones vocales entre las madres y los hijos de acuerdo con los resultados de Rondal, 2009 y también Santos y Bajo 2011)

Distintos investigadores con orientación pragmática han tomado medidas a los niños en las áreas de comprensión y producción de vocabulario junto con medidas de sintaxis, y han examinado la relación entre la comunicación y el contexto en que tenía lugar. Dos categorías comunicativas han constituido el foco más importante de investigación en el estudio de la transición desde la comunicación prelingüística a la lingüística, a saber: la declarativa y la imperativa (Bates y col., 1975).

Dunst (1980) comparando niños con síndrome de Down con niños con desarrollo normalizado, igualados en edad mental y desarrollo sensoriomotor, llegó a la conclusión que la ejecución de los niños con síndrome de Down era inferior en el desarrollo de tareas declarativas, mientras que no observó diferencias significativas en lo relacionado con la ejecución de tareas imperativas, lo que sugiere un trastorno en la comunicación más que un déficit de lenguaje.

También los niños con síndrome de Down, tienen menos contactos oculares con su madre que los niños normales de la misma edad. Berger y Cunningham (1981) estudiando el desarrollo del contacto ocular entre padres e hijos con desarrollo normalizado y con síndrome de Down, sugieren que estos niños presentan un retraso maduracional del sistema neurovisual que determina una permanencia prolongada en estadios iniciales del contacto ocular, lo que probablemente determina un problema importante para el desarrollo del sistema comunicativo.

La relación entre la referencia verbal y la dirección de la mirada es esencial para el desarrollo del vocabulario, ya que dirigiendo su mirada sobre el objeto referido verbalmente por la madre en el momento preciso en que este habla, el niño se va haciendo progresivamente capaz de asociar sonidos entonados a ciertas situaciones, personas y objetos, y puede después asociar el nombre a la persona, el objeto o el acontecimiento. Esta relación ha sido resaltada por numerosos investigadores como rol importante en la comunicación prelingüística (Bruner, 1975; Berger y Cunnigham, 1983; Rondal, 1986; Rondal, 2006) y ya que el niño con síndrome de Down utiliza muy reducidamente la referencia ocular retrasa de modo evidente el desarrollo de la comprensión y por tanto de la producción verbal.

En lo referente a la sonrisa social, los niños con síndrome de Down, con independencia de su retraso cognitivo, muestran los mismos movimientos expresivos que los niños con desarrollo normal (en edades comprendidas entre los 3 y 5 meses) antes y durante la sonrisa, así como la frecuencia de movimientos expresivos de las cejas previos a la misma (Carvajal y col., 1989). Las diferencias encontradas fundamentalmente se refieren a la secuencia y duración media de las sonrisas, que resultan con valores más bajos en la población con síndrome de Down. Este hecho, según los autores, podría deberse tanto a un retraso emocional como a que la hipotonía muscular afecte negativamente a los órganos implicados en la sonrisa.

Hay otros dos aspectos prelingüísticos que también se encuentran retrasados en los bebés con síndrome de Down y deben ser destacados: las prepalabras y el juego simbólico. Las prepalabras son palabras no convencionales, inventadas o robadas por el niño para referirse a un objeto o suceso familiar. Son importantes porque marcan realmente el comienzo de la representación simbólica y por tanto, del desarrollo del léxico. Indica que el niño se ha dado cuenta de que se puede usar un sonido o una secuencia de sonidos para significar (es decir, “re-presentar”) un objeto o un suceso. El

juego simbólico es de la misma naturaleza que la representación léxica. Es un precursor o correlato del desarrollo temprano del léxico (Rondal, 2009) y por lo tanto esencial en la competencia comunicativa.

4.2. *El desarrollo del lenguaje en las personas con síndrome de Down.*

El lenguaje es el área en la que estos niños parecen sufrir el retraso más importante y la mayor dificultad de desarrollo.

Diversos estudios realizados sobre el desarrollo lingüístico en niños con síndrome de Down y niños con desarrollo normalizado de habla inglesa y francesa, han comparado el patrón evolutivo del desarrollo lingüístico con la pretensión de discernir si su evolución se producía de forma similar o, en cambio, era diferente. Los resultados mayoritariamente afirmaban que la evolución a través de las distintas etapas y niveles lingüísticos sigue la misma trayectoria en ambos grupos de niños, aunque necesitan más tiempo los niños con síndrome de Down que los niños con desarrollo normalizado para madurar las distintas adquisiciones correspondientes a cada momento del desarrollo (Dodd, 1972; Rondal y Lambert, 1979)

En una revisión realizada por Rosenberg (1982) comparando el lenguaje de niños con desarrollo normalizado y niños con síndrome de Down, emparejados por edades cronológicas, sugirió la hipótesis de retraso en el desarrollo de estos niños: la comprensión y la producción avanzaban más lentamente que la edad, pero a velocidades similares. La revisión de Rosenberg también reconocía que la edad mental tendía a predecir mejor que la edad cronológica, el nivel de ejecución de las tareas lingüísticas.

Pese a todo ese discurso científico, Chapman (1998) examinando las pruebas más recientes sobre el desarrollo del lenguaje en adolescentes con síndrome de Down aporta datos que modifican tales conclusiones (Chapman, 1995; Fowler, 1990; Miller, 1988). La autora concluye que una alta proporción de chicos con síndrome de Down muestran pruebas de una alteración específica del lenguaje cuando se compara con las previsiones basadas en la edad mental, y que el síndrome va asociado a un patrón característico en el que algunas áreas del desarrollo del lenguaje y del conocimiento son más fuertes que otras. Este patrón revela la existencia de una divergencia en las habilidades de la comprensión y la producción del lenguaje, siendo significativamente mejor la comprensión (Chapman, 1993, Rondal, 2006), también existe divergencia en las habilidades de vocabulario y de la estructura de una frase (sintaxis) siendo más fuerte la comprensión del vocabulario (Chapman y col., 1991, Rondal, 2009). Estas diferencias se amplían al aumentar la edad cronológica.

En los estudios realizados, sobre lenguaje excepcional, durante 1995, por Rondal, entendiendo este como los niveles de funcionamiento en lenguaje que no suelen encontrarse en las personas con retraso mental de moderado a intenso, aunque sea la norma en las personas sin discapacidad intelectual, llegó a la conclusión de que los problemas del lenguaje formal (morfosintaxis) no son inherentes al síndrome de Down en tanto que síndrome de Down, es decir, se sugiere que los problemas que presentan las personas con discapacidad intelectual/síndrome de Down en los aspectos semánticos del lenguaje, por un lado, y los aspectos fonológicos y morfosintácticos, por otro, no tienen las mismas raíces., Por lo que consideramos interesante profundizar en aquellos factores que se consideran que pueden ser responsables de este consecuente retardo

4.2.1. Factores que influyen en su retraso.

Los problemas semánticos que presenta el lenguaje de las personas con síndrome

de Down tienen su origen en sus dificultades cognitivas. Pero, los casos de lenguaje excepcional demuestran que las dificultades que experimentan estas personas con los aspectos formales del lenguaje no tienen su origen en la cognición general, considerando que son consecuencia de deterioros específicos de la organización del lenguaje.

Las investigaciones han sugerido cuatro tipos de factores que pueden explicar el retraso mostrado en el desarrollo del lenguaje de estos niños, seguiremos en este sentido los trabajos de Hurtado (1995) para su exposición:

4.2.1.1. Las diferencias existentes en estímulos ambientales y/o expectativas de los padres.

Smith y col. (1988) concluyen en su estudio sobre la hipótesis maduracional de Lennenberg, que postula que la emergencia del lenguaje en los niños con síndrome de Down, está principalmente determinada por un programa orgánico, que ocasiona una sincronía entre desarrollo del lenguaje y motor, puesto que estos niños crecen en un ambiente deficitario muchas veces para poder desarrollar adecuadamente su lenguaje. Consideran, pues, que la hipótesis maduracional debe ser en parte modificada en lo concerniente al comienzo del lenguaje, ya que el ambiente con que los padres proveen al niño influye sobre ese particular comienzo del desarrollo.

Por el contrario otros estudios no sostienen la hipótesis de que las diferencias en estimulación maternal influyan en el retraso en los niños con síndrome de Down (Buckholt y col., 1978; Berger y Cunningham, 1983)

En un clásico estudio sobre la adquisición del lenguaje en el segundo año de vida, Nelson (1973), encontró que los niños de las madres "directivas", que pensaban que debían "enseñar al niño las palabras correctas" (p. 103) corrigiendo sus errores, aprendían

más lentamente que los niños cuyas madres aceptaban todas sus producciones aun siendo fonológicamente imperfectas o semánticamente inadecuadas. Diversos trabajos apoyan estas conclusiones.² Wells (1985), por ejemplo, señalaba que los padres que usan un estilo más conversacional y menos instructivo tienen niños que aprenden más rápidamente el lenguaje. Paralelamente, se ha encontrado esta influencia negativa de la directividad en niños de diferentes edades y niveles de desarrollo lingüístico, así como en diferentes contextos (Akhtar y col., 1991).

Como consecuencia de lo anterior, numerosos protocolos de evaluación del lenguaje y la comunicación en edades tempranas son condicionados por este aspecto. Del mismo modo, muchos programas de intervención suelen incluir como objetivo eliminar estas conductas directivas de los padres en las interacciones con sus hijos, proponiendo que un estilo recíproco y sensible o receptivo a las respuestas de los niños será la clave para un desarrollo óptimo (MacCoby y Martin, 1983; Marfo, 1990). En nuestro país, son también numerosos los autores que se sitúan en esta posición (Clemente, 1995; Gracia y del Río, 1998).

Actualmente se considera de suma importancia el examen de las conductas de interacción padres-hijos, entre las que se incluyen tales conductas directivas (Candel, 1993; Clark y Seifer, 1985; Rosetti, 1996). Refiriéndose a niños con distintas discapacidades, entre los que se incluyen los niños con síndrome de Down, Candel (1993) por ejemplo, apunta la necesidad de evaluar esas conductas de interacción, así como aspectos tales como el desarrollo socioemocional... a fin de completar el tipo de evaluación tradicional que suele estar más centrada en aspectos cognitivos, lingüísticos y motores con exclusividad.

² Por el contrario otros estudios no sostienen la hipótesis de que las diferencias en estimulación maternal influyan en el retraso en los niños con síndrome de Down, a saber: Buckholt y col., (1978); Berger y Cunningham, (1983); Mahoney, (1983); o Barrera, (1988).

Todo ello parece demostrar que, en general, los niños con síndrome de Down son menos receptivos a las señales de sus padres, al tiempo que presentan más dificultad a la hora de iniciar interacciones sociales (Kasari y col., 1995). Estas diferencias podrían explicar por qué las madres de los niños con síndrome de Down adoptan un papel más activo que se concreta en un estilo directivo y controlador (Mahoney y col., 1990). Obviamente, existen otras explicaciones alternativas, tales como que la conducta de estos padres también podría ser debida al estrés y carga emocional que sienten ante el nacimiento de un niño con discapacidad. (Galeote y col., 2004).

Actualmente se considera de suma importancia el examen de las conductas de interacción padres-hijos, entre las que se incluyen tales conductas directivas (Candel, 1993; Clark y Seifer, 1985; Rosetti, 1996). Refiriéndose a niños con distintas discapacidades, entre los que se incluyen los niños con síndrome de Down, Candel (1993 por ejemplo, apunta la necesidad de evaluar esas conductas de interacción, así como aspectos tales como el desarrollo socioemocional...a fin de completar el tipo de evaluación tradicional que suele estar más centrada en aspectos cognitivos, lingüísticos y motores con exclusividad.

4.2.1.2. Los desórdenes auditivos.

Diversos investigadores han informado sobre una frecuente prevalencia de pérdida auditiva en estos niños, debidas a otitis crónicas a menudo asociadas a infecciones respiratorias (Dahle y McCollister, 1986), pero estos estudios no permiten afirmar una relación causal directa entre la pérdida auditiva y el retraso en el lenguaje, aunque es posible que contribuya a ese retraso, ya que algunas investigaciones realizadas sobre otitis medias en bebés y niños con funcionamiento cognitivo normal sugieren que ejerce efectos nocivos sobre el desarrollo del habla y del lenguaje y se ha constatado que ejercen su influencia durante el periodo prelingüístico (Rvachew, 1995).

Miezejewski y col. (1994) observaron la presencia de una lateralización aberrante del procesamiento auditivo mediante la técnica de potenciales evocados en el tronco cerebral en algunas personas con síndrome de Down, Bowler y col. (1985) describieron una inversión en las ventajas auditivas para el material verbal (pero no para el no verbal) en una proporción de niños con síndrome de Down bastante importante frente a otros preescolares de igual edad mental. Dichas observaciones fueron posteriormente repetidas y comprobadas por Elliott y col. (1987) en una serie de estudios sucesivos.

Por último, señalar que Marcel y col. (1995) han demostrado que hasta un 50% de adultos jóvenes pueden tener una disfunción permanente del oído medio, y que estos jóvenes tienen menos aptitudes para el habla y el lenguaje en comparación con quienes no presentan dicha pérdida, con lo que los desórdenes auditivos en las personas con síndrome de Down constituyen una fuente importante de retardos en el componente lingüístico-comunicativo.

4.2.1.3. El retraso motor.

La hipotonía muscular característica de estos niños puede producir problemas en el control de la respiración. Todo lo cual puede incidir en las dificultades articulatorias características del lenguaje de niños con síndrome de Down.

Las características físicas alteradas que presentan estos niños en el desarrollo motor, son consideradas como un factor que dificulta el lenguaje expresivo, ya que provocan alteraciones articulatorias. Dodd (1975). La hipotonía generalizada que afecta a muchos de estos niños interactúa de manera negativa con el desarrollo del habla como proponía Rondal, (2006).

Por el contrario, Tezchner y Michalsen, (1988), encuentran que no hay relación significativa entre desarrollo motor general y desarrollo del lenguaje en el estudio y seguimiento de su muestra, aplicando tres tipos de escalas, las de Gesell (1975), las de Ugris- Hunt (1975) y las de Reynell (1977).

Diversos autores comprobaron que los retrasos en el desarrollo motor de los niños con SD aparecen más rápidamente que los retrasos en el desarrollo mental; también se observó que las habilidades motoras gruesas estaban por encima de las finas, puntuando los hombres mejor que las mujeres en motricidad gruesa (Buceta y Fernández, 2004).

4.2.1.4. La influencia de la cognición.

Hill y McCune-Nicolich (1981), realizaron un estudio sobre la relación entre el funcionamiento cognitivo y el nivel de representación simbólica, concluyendo que la habilidad cognitiva de representación de símbolos debería ser un prerrequisito para la producción del lenguaje.

Las informaciones recientes parecen indicar que el desarrollo del lenguaje en el niño con síndrome de Down se encuentra retrasado respecto a lo que se podría esperar de estos niños en base a su edad mental (Rondal, 1978, 1995, 2006; Miller y Chapman, 1981, 1992).

Hay estudios que afirman que a edades mentales equivalentes, los niños con síndrome de Down y los niños con desarrollo normalizado definen y comprenden el mismo número de palabras. Las asociaciones de palabras aparecen también del mismo tipo en los dos grupos de niños cuando se les equipara en edad mental (Rondal, 1975, 2006, Chapman, 1995).

Sin embargo la revisión de Pruess y col. (1987) sobre el desarrollo del lenguaje en niños con Síndrome de Down, concluye que hay una ausencia de claridad y acuerdo entre las causas del retraso en el lenguaje de estos niños, aunque aparecen como factores contribuyentes las deficiencias auditivas y el retraso en el desarrollo cognitivo, pero no hay una clara evidencia demostrada de directa causalidad entre estos factores y el retraso en el lenguaje. Igualmente afirman, que las influencias ambientales (especialmente interacciones padres-hijos) no parecen ser determinantes significativos en dicho retraso del lenguaje.

En los estudios basados en la relación entre nivel del desarrollo del lenguaje expresivo y la edad mental realizados por Rondal y col. (1993), pudieron apreciar que los niños con síndrome de Down presentaban valores de retraso en LMPV (longitud media del enunciado verbal) que iban de 0,50 a 1,50 aproximadamente, en relación con su edad mental. Si se tiene en cuenta que el crecimiento medio en LMPV es alrededor de 1,50 por año de edad cronológica (Rondal, 1986), los niños con síndrome de Down con edades comprendidas entre los dos y cinco años, mostraban diferencias de 3 meses a 1 año de edad mental en relación a lo que se esperaba en base de su propio desarrollo cognoscitivo.

4.2.2. Análisis del perfil evolutivo en el desarrollo del lenguaje en las personas con síndrome de Down.

En cuanto a la secuencia evolutiva en el desarrollo del lenguaje, los datos de que se disponen sobre los inicios de la comunicación en los niños con síndrome de Down vienen a establecer que sus emisiones son comparables tanto en el plano cuantitativo como en el cualitativo con las de los demás niños (salvo los dos o tres primeros meses).

Entre los 9 y los 13 meses, Dodd (1972) no aprecia diferencias notables entre niños

con y sin síndrome de Down en cuanto al número de vocalizaciones, tipo de articulación, reacciones acústicas y longitud de emisión de los elementos vocálicos y consonánticos producidos.

Las preconversaciones, que se observan normalmente en los niños hacia el fin del primer año, en el caso de los niños con síndrome de Down no aparecen antes de la segunda mitad del primer año. Según Rondal (1986) esta laguna contribuye a retrasar de forma importante el posterior desarrollo del lenguaje de estos niños.

En cuanto al empleo de las primeras palabras comienzan a registrarse en los niños con síndrome de Down hacia los 19-24 meses, y a veces más tarde, pero en los niños con desarrollo normalizado, estas primeras palabras aparecen sobre los 10-12 meses, con 20-50 palabras a los 19-21 meses.

El empleo de combinaciones de palabras que en el caso de los niños con desarrollo normalizado se producen sobre los 19 meses, en los casos de niños con síndrome de Down, suele darse sobre los 31-40 meses; a partir de los 3 - 4 años aparecen las primeras frases y empiezan los progresos más apreciables en la adquisición del vocabulario.

En los niños con desarrollo normalizado, desde los 12 a 20 ó 24 meses la progresiva adquisición de nuevas palabras se realiza lentamente. La fase de despegue más rápida suele situarse a partir de los 24 meses (Rondal, 2006).

En los niños con síndrome de Down la fase lenta de desarrollo del lenguaje se extiende hasta los cuatro años. A partir de este momento se observa una fase más rápida, pero que no parece ser comparable a la del niño con desarrollo normalizado con más de 24 meses, tanto desde el punto de vista del ritmo como de adquisiciones del léxico.

Desde que dispone de un léxico de unas 20 palabras (hacia los cuatro años) el niño con síndrome de Down es capaz de combinar dos palabras a la vez para formar pequeños enunciados, no tardando mucho de pasar de dos a tres palabras. La utilización de los verbos para la producción de enunciados de 2 o 3 palabras aparece más tarde. Su lenguaje es telegráfico y no contiene prácticamente verbos, adjetivos ni artículos, como tampoco preposiciones, adverbios, conjunciones, etc. Emiten sus comunicaciones a través de mensajes muy simples como comentaba Rondal en el 2009.

Después de los 5-6 años, sus enunciados se alargan de forma progresiva y aparecen paulatinamente las preposiciones, artículos, etc., estableciéndose un índice de LMEV del orden de dos morfemas hacia los 6 años y medio (con una desviación estándar de 25 meses, que señala la variación interindividual). En los niños con desarrollo normalizado estos niveles suelen alcanzarse a los 27 meses.

Alrededor de los 7 años en los niños con síndrome de Down se observan enunciados de 3-4 palabras, pero para llegar a longitudes medias del orden de tres morfemas habrá que esperar hasta alrededor de los 10 años. A partir de los 10-11 años, los enunciados producidos, en muchos casos, contienen 5 o 6 morfemas (Rondal, 2006, 2009).

El lenguaje del niño en edad escolar y del adolescente con síndrome de Down es pobre en su organización gramatical. Los géneros de los nombres, la expresión de los tiempos verbales, las relaciones sujeto-verbo y los adjetivos suelen plantear problemas. El lenguaje de estos adolescentes y adultos está caracterizado por enunciados de mediana longitud, formulados por lo general en presente, con pocas oraciones subordinadas. Su discurso, por tanto, es muy sencillo en lo que se refiere a las estructuras gramaticales utilizadas (Rondal, 2006).

Son perfectamente capaces de conversar respetando las reglas habituales de las conversaciones normales. Los contenidos de sus mensajes suelen estar adaptados al contexto utilizando un lenguaje pertinente en cuanto a los contenidos semánticos transmitidos.

Son perfectamente capaces de conversar respetando las reglas habituales de las conversaciones normales. Los contenidos de sus mensajes suelen estar adaptados al contexto utilizando un lenguaje pertinente en cuanto a los contenidos semánticos transmitidos. Como señala Buckley (2000) o Rondal (2006, 2009) se posee la evidencia suficiente para afirmar estas consideraciones con relación a la gran mayoría de los niños con síndrome de Down.

a) Las capacidades del habla y del lenguaje van retrasadas con respecto a las capacidades de razonamiento no verbal; por lo tanto, puede considerarse que los niños tienen alteraciones específicas del habla y del lenguaje.

b) La producción del habla está retrasada con respecto a la comprensión; .en los niños pequeños, las primeras palabras se retrasan con respecto a la comprensión pero una vez pasada esta etapa de las frases de dos palabras, la capacidad de producir frases lleva retraso en comparación con la comprensión de las mismas.

c) El aprendizaje del vocabulario se adelanta al de la gramática; de este modo, los adolescentes suelen tener unas edades de comprensión del vocabulario más adelantadas que las de comprensión de gramatical.

d) La gramática constituye un área de especial dificultad. Este dominio lento e incompleto de la gramática da lugar a un habla más bien telegráfica.

e) La inteligibilidad del lenguaje es frecuentemente escasa, la mayoría de los niños presentan dificultades para pronunciar las palabras claramente, y todavía más cuando se trata de frases.

4.2.3. El desarrollo fonológico en el síndrome de Down.

Los patrones de desarrollo fonológico durante el periodo de la lactancia y primera infancia están influidos por diversos factores internos y externos. Las pérdidas de audición y las anomalías orofaciales junto con las dificultades en la memoria verbal son aspectos fundamentales que contribuyen a las dificultades en el desarrollo fonológico en niños con Síndrome de Down. La implantación de contrastes fonológicos es lenta en muchos niños con síndrome de Down, pero en conjunto su progresión es paralela a la de los demás niños. Se producen primero las vocales y semivocales, y las consonantes nasales, mientras que las fricativas, más delicadas de articular, requieren más tiempo para dominarlas si lo consiguen (Rondal, 2006, 2009)

Muchos niños con síndrome de Down muestran serias dificultades oropráxicas y, por **ende, articulatorias**. Los factores responsables siguiendo a autores como Miller, 1988, Miller y col. (1995), Rast y Harris (1985); Yater (1990); del Barrio, (1991) o Rondal (2006) son:

Muchos niños con síndrome de Down muestran serias dificultades oropráxicas y, por ende, articulatorias. Los factores responsables son (Miller, 1988; Miller y col., 1992; Rast y Harris, 1985; Rondal, 2006):

- ✚ una cavidad bucal demasiado pequeña para la lengua que acoge, lo que afecta a la resonancia del lenguaje, una protrusión o salida de la lengua, un paladar óseo partido o corto, una disposición anómala o deformidades de los dientes lo que origina una oclusión dental defectuosa, una laringe que se encuentra en posición alta en el cuello, la hipotonía de los músculos del habla que comprenden la lengua,

los labios, el paladar blando y los músculos respiratorios;

- ✚ los defectos de audición: con pérdidas de 25 a 55 decibelios en la escala de frecuencias del habla, un trastorno que es en parte de carácter conductivo, en parte sensorioneural o mixto;
- ✚ déficit en la coordinación motora; y
- ✚ problemas de voz

Las investigaciones de Miller y su grupo (Miller, 1988; Miller y col., 1992, 1995) describieron una alta correlación entre la función motora del habla en las tareas de evaluación y el número de palabras diferentes producidas por los niños con síndrome de Down en una muestra de habla espontánea.

La capacidad para percibir, almacenar y recuperar las presentaciones fonológicas resulta esencial para la producción y comprensión del lenguaje (Fowler, 1991), de ahí que las dificultades que existan en estas áreas irán asociadas con los déficits en el desarrollo del habla y del lenguaje.

Fowler y col. (1994) describieron investigaciones que mostraban la existencia de una fuerte relación entre mediciones básicas de articulación, como pueden ser la precisión de producción y la memoria verbal en los niños con Síndrome de Down. Describieron también una fuerte correlación entre la articulación y la imitación correcta de marcadores gramaticales, medida que puede servir como un índice preciso de las capacidades generales de producción lingüística.

En cuanto al desarrollo vocal prelingüístico, las investigaciones realizadas sugieren que es casi normal en este aspecto. Dodd (1972) comparó los patrones de balbuceo de dos grupos de niños de 9-13 meses, 10 niños con Síndrome de Down y 10 sin él y no se reveló diferencia significativa alguna en el número de emisiones vocales, longitud de las

emisiones, tiempo transcurrido en la vocalización y variedad de sonidos consonantes y vocales emitidos).

La producción del silabeo canónico fue el centro de interés de otro estudio en el que Stoel Gammon (1997) examinó la producción de balbuceo canónico repetido y diversificado en nueve niños con Síndrome de Down, llegando a la conclusión de que tanto los tipos canónicos como reduplicados aparecían en todas las recogidas de datos que se efectuaban cada 3 meses desde los 6 hasta los veinticinco meses.

Por consiguiente, las investigaciones han mostrado pocas diferencias entre los patrones de desarrollo vocal prelingüístico en niños con desarrollo normalizado y niños con Síndrome de Down (Rondal, 2006).

Puesto que el desarrollo vocal prelingüístico de los bebés con síndrome de Down se parece al de sus compañeros con cognición normal y que este periodo está estrechamente asociado con el desarrollo lingüístico inicial, cabría esperar que la adquisición inicial del lenguaje en los niños con síndrome de Down fuera casi normalizada pero como señala Stoel Gammon (1997), esto no ocurre así. Muchos niños con síndrome de Down, muestran un retraso importante en la aparición de las primeras palabras, a pesar de que sus patrones de balbuceo son normales.

Existe una enorme variabilidad en la edad en que los niños con síndrome de Down producen las primeras palabras, algunos lo hacen dentro del intervalo en que lo hacen los niños con desarrollo típico, mientras que en otros no aparecen las primeras palabras hasta los 7 años. Smith (1988), en un estudio longitudinal de diez bebés con síndrome de Down y ocho sin él, informó que la media de edad de comienzo de un habla inteligible fue de 14 meses en los niños de desarrollo normalizado y de 21 en los que tenían síndrome de Down.

Los patrones de errores en el habla del niño con síndrome de Down son mucho más variables que en el habla del niño con desarrollo normalizado. Dodd (1976) comparó los sistemas fonológicos de tres grupos de niños emparejados en edad mental: normal, retraso mental severo y síndrome de Down llegando a la conclusión de que el tipo de errores fonológicos no difería significativamente entre los niños con desarrollo normalizado y con retraso severo.

En cambio los niños con síndrome de Down cometían mayor número de errores fonológicos en sus emisiones, sus errores eran más impredecibles o variados. Además y a diferencia de los otros, cometían menos errores en el habla por imitación que en la emisión espontánea.

Kumin (1994) siguió la aparición de las consonantes en el habla de 60 niños con síndrome de Down entre los 9 meses y los 9 años. El patrón general de adquisición fue similar al de los más jóvenes con desarrollo normalizado excepto en unas cuantas diferencias importantes: la fricativa palatina sin voz, apareció considerablemente antes de lo que cabía esperar, y la {f} algo más tarde. Entre las 60 personas, la edad de aparición de la {b} varió entre los 12 meses y los 6 años. Los autores indican que dado este amplio intervalo de edades, resulta inadecuado aplicar normas sobre la edad en que debe quedar dominada la adquisición de determinados fonemas en los niños con síndrome de Down.

Además de los problemas de articulación, los niños y adultos con síndrome de Down muestran patrones atípicos de habla a nivel suprasegmentario. Las diferencias más notables están en la frecuencia fundamental de voz y en la cualidad de la voz percibida; también muestran diferencias en el fraseo, en la velocidad y en el sitio en que se hace énfasis dentro de una frase (Moran y Gilbert, 1986; Shriberg y Widder, 1990)

Los patrones fonológicos que aparecen en el síndrome de Down están

relacionados probablemente con los bajos niveles de inteligibilidad de su habla. Así, estudios realizados por Pueschel y Hopman (1993) y Kumin (1994) revelan que los padres perciben con frecuencia el lenguaje de sus hijos como ininteligible (60% en el caso del estudio de Kumin) o con problemas de articulación (94% en el estudio de Shriberg y Widder, 1990).

En conclusión, (Stoel Gammon, 1998; Rondal, 2006, 2009), ***las características del desarrollo fonológico en el niño con síndrome de Down***, se pueden resumir en:

1. *La pérdida de audición detectada en las personas con síndrome de Down puede afectar negativamente a su capacidad para percibir de manera normal los sonidos del habla*, lo que influye sobre el almacenamiento de la información fonológica y la correcta articulación de los fonemas que se desea pronunciar.

2. *Los mecanismos de producción lingüística difieren tanto por su estructura como por su función*. Estas diferencias probablemente originan dificultades en la articulación, las cuales a su vez, pueden ir asociadas con patrones atípicos de desarrollo del habla. Los problemas de almacenamiento y recuperación de la información fonológica pueden también estar asociados con déficits en el control motor del lenguaje.

3. *El desarrollo vocal prelingüístico es semejante en los niños con síndrome de Down y en los que no lo tienen*. Pero la transición a un habla inteligible está claramente retrasada.

4. *La adquisición fonológica sigue los mismos patrones que en el niño con desarrollo normalizado, aunque presenta cuatro excepciones:*

a) avanza a velocidad más lenta

- b) es más variable
- c) hay una mayor proporción de errores, unos idiosincráticos y otros atípicos
- d) hay diferencias en la adquisición de los aspectos suprasegmentarios del habla

4.2.4. El desarrollo léxico-semántico en el síndrome de Down.

El desarrollo del lenguaje es extremadamente lento en los niños con síndrome de Down. Se sabe que el niño con desarrollo normalizado pronuncia las primeras palabras sueltas entre los 9 y los 15 meses y que hacia los 6 años el niño dispone de un vocabulario de comprensión de unas 2500 palabras y de un vocabulario de producción de unas 1250 palabras.

La edad mental aparece como una variable importante en el desarrollo del vocabulario el cual está marcadamente retrasado por lo general en los niños con síndrome de Down. Hay varias razones para que esto ocurra siguiendo a Rondal, (2006).

- ✓ Dificultades en la percepción y producción de sonidos y de secuencias canónicas de sonidos del habla, que constituyen las palabras (los fonemas del lenguaje). Por ejemplo, hay problemas muy pertinaces con los conjuntos de consonantes, la detección de las consonantes finales de palabra, la vocalización del final de la palabra y otras dificultades que reducen la inteligibilidad del habla.
- ✓ Limitaciones en la memoria a corto plazo, con lo que resulta más difícil la tarea de asociar o la forma con el significado.
- ✓ Dificultades para identificar los referentes de las palabras y, por tanto, para construir el significado.

Realmente, no podemos negar que nos enfrentamos a una tarea particularmente problemática, incluso para los niños de la población ordinaria. Dado que cualquier signo lingüístico podría referirse a varios aspectos de los objetos o de los acontecimientos (forma, función, color, número, partes constituyentes, etc.), y que en los intercambios verbales habituales, no se suele dar por lo general ninguna pista a los niños sobre cuál es el aspecto específico de los objetos o de los acontecimientos al que uno se está refiriendo (Rondal, 2009)

Lenneberg y col. (1964) en un estudio de 61 niños con síndrome de Down no internados llegó a la conclusión que la edad cronológica era mejor indicador del desarrollo del lenguaje que el cociente de inteligencia.

Estos datos están en contradicción con resultados posteriores que señalan que a edades mentales equivalentes, los niños con desarrollo normalizado y los niños con síndrome de Down, son capaces de definir y comprender el mismo número de palabras y el vocabulario básico utilizado es relativamente semejante al de los niños con desarrollo normalizado. Las asociaciones de palabras son también del mismo tipo en niños con desarrollo normalizado y niños con síndrome de Down equiparados en edad mental.

Si nos atenemos a la organización cognitiva como base de la adquisición del vocabulario, los datos aportados por Piaget (1966,1969) indican que nunca se produce un aumento sensible del repertorio léxico y de la combinación de dos o más palabras en el mismo enunciado, tanto en niños con desarrollo normalizado y niños con discapacidad, antes de haber llegado en el desarrollo cognitivo sensoriomotor a los subestadios 5 y 6.

Sin embargo el niño con síndrome de Down, a pesar de haber alcanzado 2 años de edad mental y el estadio VI sensoriomotor de Piaget, no muestra un consistente uso de palabras, de acuerdo con la complejidad cognitiva adquirida, permaneciendo

lingüísticamente por debajo del nivel que podría esperarse sobre dicha base cognitiva (Cardoso y col., 1985; Rondal, 1986). Muchos niños con síndrome de Down no demuestran un uso consistente de 20 palabras convencionales antes de los 42 o 48 meses de edad cronológica

Algunos trabajos recientes han analizado el lenguaje de estos niños desde el punto de vista de la estructura semántica de base, para ver si esta estructura es comparable a la de los sujetos con desarrollo normalizado a un nivel de desarrollo lingüístico equivalente. Los resultados indican muy claramente que la estructura semántica de base es, en sus grandes líneas, semejante a nivel de desarrollo lingüístico equivalente.

Rondal (1978) estudiando las producciones verbales de un grupo de niños con síndrome de Down de 3 a 12 años de edad cronológica, que fueron equiparados en cuanto a la longitud media de producción verbal (LMPV) a tres niveles: 1.00-1.50, 1.75-2.25, 2.50-3.00, analizando las producciones mediante el modelo semántico de Chafe (1970) y comparadas para los dos grupos en los diferentes niveles sintácticos, concluyó diciendo que los niños con síndrome de Down utilizaban el mismo abanico de relaciones semánticas básicas que los niños con desarrollo normalizado, cuando están en el mismo nivel de desarrollo sintáctico, medido en términos de longitud media de producciones verbales. Igualmente las frecuencias de uso de las diferentes relaciones semánticas fueron similares en los dos grupos de niños en un nivel sintáctico comparable.

Estos estudios fueron confirmados por Layton y Sharifi (1979), quienes además observaron diferencias significativas entre ambos grupos en lo referente a la frecuencia de distintos tipos de verbos, habiendo en los niños con síndrome de Down mayor frecuencia de verbos de acción y de estado y en los niños con desarrollo normalizado, de verbos de proceso, semánticamente más complejos.

Otras investigaciones (Buium y col., 1974; Tager-Flusberg y col., 1990), llegaron a la conclusión de que la estructura semántica básica sobre la que se apoyan las producciones lingüísticas de los niños con síndrome de Down es esencialmente similar a la que sirve de apoyo al lenguaje de los niños con desarrollo normalizado en un nivel de desarrollo lingüístico comparable.

Estas investigaciones permiten observar que el desarrollo semántico estructural de los niños con síndrome de Down, procede del mismo modo y llega al mismo tipo de organización semántica que el de los niños con desarrollo normalizado, sólo que este desarrollo es más lento y necesita de un intervalo de tiempo mucho más largo en los niños con síndrome de Down.

4.2.5. El desarrollo morfosintáctico en las personas con síndrome de Down.

Con el desarrollo se produce en los niños con Síndrome de Down un alargamiento progresivo de los enunciados. Este alargamiento refleja directamente la complejidad sintáctica que interviene en los enunciados de estos niños e indirectamente la complejidad de los contenidos semánticos. El estudio se realiza a partir de la medición de la longitud media de las producciones verbales (LMPV), que se obtiene como cociente del número de monemas que hay en la muestra de lenguaje estudiada y el número de enunciados (Brown, 1973).

En relación con otras habilidades lingüísticas, el desarrollo gramatical es el aspecto en el que los niños con síndrome de Down presentan un mayor deterioro, siendo sus habilidades sintácticas muy inferiores a las cognitivas y a la comprensión del vocabulario (Abbeduto y col., 2007; Chapman, 1995, 2003; Fowler, 1990; Roberts y col., 2007). Además, la producción sintáctica suele mostrarse más retrasada que la comprensión si la comparamos con niños con desarrollo típico (Abbeduto y col., 2001; Chapman y col.,

2002; Eadie y col., 2002). Este retraso se pone de manifiesto desde las primeras fases del desarrollo. Así, la edad media para producir emisiones de dos palabras es de 36,9 meses (rango = 25 a 52 meses) según Oliver y Buckley, 1994), una edad muy superior a la de 19 meses en niños con desarrollo típico según Nelson, (1973). En fases posteriores su longitud media de enunciado (LME) sigue siendo inferior a la de los sujetos con desarrollo típico, incluso cuando el emparejamiento se realiza tomando como referencia la edad mental (Galeote, 2010).

Además, el retraso de los niños con síndrome de Down no es uniforme en los diversos aspectos morfosintácticos, siendo la morfología un área de especial dificultad (Rondal, 2009, Galeote, 2010). Cuando se compara a estos niños con niños con desarrollo típico (emparejados en LME), se encuentran deficiencias en el uso de verbos auxiliares, artículos, preposiciones y flexiones verbales (Chapman y col., 1998; Eadie y col., 2002). Los niños con síndrome de Down también producen menos verbos que los niños control emparejados en LME (Hesketh y Chapman, 1998) y tienden a utilizar oraciones simples en las que, además, omiten palabras funcionales (Rondal, 1993).

Estas dificultades morfológicas no sólo aparecen en la producción sino también la comprensión, tal y como se ha demostrado en los estudios que han empleado el TACL-R (*Test for Auditory Comprehension of Language-Revised*— de Carrow-Woolfolk, 1985) (Chapman y col., 1991; Miolo y col., 2005).

Rondal (1978) comparó niños con desarrollo normalizado y niños con síndrome de Down y encontró que estos valores crecen muy lentamente en los niños con síndrome de Down en relación con los niños normales. Los niños con síndrome de Down producen una mayoría de enunciados que contienen uno o dos monemas alrededor de los cuatro años, y no alcanzan dos o más monemas por término medio hasta llegar a los seis años y medio o más tarde. Mientras que los niños normales efectúan el mismo desarrollo entre los 23 y

30 meses, aproximadamente.

Del mencionado estudio puede concluirse que cuando se equiparan los niños con desarrollo normalizado con los niños con síndrome de Down sobre la base de la LMPV, ambos presentan las mismas proporciones de enunciados sin verbos y de empleo de adjetivos o adverbios, del mismo modo los porcentajes de utilización de diferentes tipos de frases (declarativas, afirmativas, interrogativas, imperativas), se corresponden con un mismo nivel de desarrollo lingüístico en ambos grupos.

Estas notables dificultades y prolongada inestabilidad en el uso morfosintáctico se aprecian en:

- ✓ la construcción de frases utilizando palabras funcionales (artículos, pronombres, verbos auxiliares, preposiciones y conjunciones):
- ✓ la producción de las adecuadas inflexiones en la concordancia de números, así como en las marcas para persona, número y tempos de los verbos;
- ✓ la integración de frases en párrafos básicos;
- ✓ la producción de diversos tipos pragmáticos de frases (declarativas, exclamativas, interrogativas, imperativas) de acuerdo con las reglas del lenguaje (Rondal, 2009).

Galeote y col. (2010) con el objetivo principal de ofrecer datos normativos sobre el desarrollo de la morfosintaxis en niños con síndrome de Down, realizaron un estudio con 153 niños con síndrome de Down de 16 a 29 meses de edad mental divididos en 7 grupos. El aspecto donde encontraron mayores dificultades es el morfológico, encontrando también que pese a emitir enunciados de cierta longitud, su complejidad sintáctica era baja, es decir, producen emisiones de cierta longitud, pero poco complejas.

Los adolescentes con síndrome de Down presentan dificultades para comprender la estructuración gramatical del lenguaje, así pues, *el lenguaje es pobre en su organización y es descriptivo y funcional*. En ocasiones *pueden aparecer construcciones ecológicas*. El lenguaje en los adultos con síndrome de Down, suele caracterizarse por frases de longitud mediana (sujeto-verbo-complemento), formulación en presente y pocas oraciones subordinadas, aunque es funcional desde el punto de vista comunicativo. Se aprecian mayores dificultades en la construcción sintáctica que en la morfológica; estando la creatividad lingüística seriamente dañada. Santos Pérez, E y Bajo Santos, C 2011)

Los niños con síndrome de Down son capaces como los niños con desarrollo normalizado de imitar y de comprender frases construidas a partir de su propio vocabulario y que correspondan al nivel de competencia sintáctica expresado en sus producciones espontáneas; pero no pueden comprender o reproducir correctamente una frase de un tipo sintáctico más avanzado (Lenneberg y col., 1964, Rondal, 2006).

La sintaxis inicial (y la posterior) es una manera de expresar claramente un conjunto de significados más complejos conocidos como relaciones semánticas. Los más básicos, que el niño de desarrollo normalizado consigue hacia los 12-18 meses, siguiendo a Rondal (2009) y algo más posterior en el niño con discapacidad, son:

- posesión
- tiempo, espacio
- presencia, ausencia, vuelta, negación
- atribución (cualitativa, cuantitativa)
- acompañamiento
- transitividad (el efecto de pasar desde un agente a un objeto o un receptor).

La comprensión de frases en pasiva es siempre especialmente problemática si está fuera de su utilidad pragmática o contextual (Rondal, 2009)

Tager-Flubert (1986), a partir de un seguimiento de 6 niños con síndrome de Down durante varios años, encontró que estos niños tienen LMPV más bajas de lo que cabría esperar a tenor de su edad fonológica, de su edad mental o de su habilidad social, como asimismo un crecimiento menos regular de la MLU que los niños con desarrollo normalizado. El orden de aparición de frases nominales, verbales, de interrogaciones y de la negación fue el mismo que el de los niños con desarrollo normalizado. El único campo donde estos niños parecían diferenciarse era en la adquisición y uso de la interrogación y la negación, ya que produjeron menos interrogaciones y negaciones de lo que cabría esperar.

Sokolov (1992) comparó el desarrollo de la MLU y de la imitación de patrones lingüísticos en niños con síndrome de Down y niños con desarrollo normalizado, encontrando que el porcentaje de oraciones imitativas descendía en los niños con desarrollo normalizado, a medida que avanzaba su desarrollo, no ocurriendo lo mismo en los niños con síndrome de Down. Sin embargo, en los niños con Síndrome de Down se encontró un aumento de la MLU mucho menor que en los niños de desarrollo normalizado de igual edad. Estas observaciones le llevó a sugerir al autor que una manera para que los niños con síndrome de Down aumenten la complejidad sintáctica de su habla es proporcionándoles patrones lingüísticos de un nivel relativamente alto para que los puedan imitar.

Molina (1994) considera que los logros morfosintácticos de las personas con síndrome de Down han sido subestimados, ya que la mayoría de los estudios longitudinales no sobrepasan la edad de 7 u 8 años. Fowler (1988) siguió a un grupo de niños con síndrome de Down hasta los 19 años y encontró un crecimiento de los índices

de complejidad sintáctica después de varios años sin cambio aparente.

Fowler (1990) en una revisión de su anterior trabajo, propuso que la descripción del lenguaje de los niños con síndrome de Down como retrasado pero sin desviaciones debería modificarse para reconocer la existencia de un límite o techo aparente en la adquisición de la sintaxis. Basó su propuesta en observaciones sobre el estancamiento en la longitud media de las frases, que no guardaba relación con la edad mental. Estos límites se deberían, según su propuesta, bien a:

- ✓ la existencia de un periodo crítico ligado a la edad cronológica,
- ✓ la restricción impuesta sobre la complejidad de lo que se puede aprender, que se limitaría a una sintaxis simple.

De acuerdo con la hipótesis del periodo crítico, los diversos procesos de maduración pondrían un límite al tiempo en el que se puede aprender el lenguaje con facilidad. El final de este periodo podría variar entre la adolescencia (Lennenberg, 1967) o hacia los siete años de edad cronológica, cuando existe un cambio patente en la capacidad para aprender el patrón motórico de un segundo idioma.

Chapman y col. (1992) en un trabajo de sección transversal, refutaron estas hipótesis, ya que comprobaron aumentos significativos en las longitudes medias de las frases, producidas por los adolescentes mayores (16-20 años) a la hora de relatar sus narraciones, en comparación con las de chicos y adolescentes más jóvenes (5-16 años).

Parecidos resultados de estudios de sección trasversal se han obtenido a partir de las evaluaciones de los padres sobre las habilidades de lenguaje expresivo de sus hijos adolescentes (Pueschel y Hopmann, 1993): el 97% de los padres que respondieron afirmaron que sus hijos e hijas entre 11 y 16 años usaban frases y conversaciones sobre

acontecimientos pasados, e iniciaban y participaban en la conversación; el 86 a 88% de los padres con hijos entre los 17 y 21 años respondieron de modo parecido.

Chapman y col. (1991) examinando las habilidades morfológicas de niños con síndrome de Down en comparación con la de niños con desarrollo normalizado, igualados ambos grupos en LMU (longitud media del enunciado verbal), llegaron a la conclusión que ambos grupos no se diferenciaban en la frecuencia de omisión de morfemas diferenciadores, pero los niños con síndrome de Down, tenían más tendencia a omitir elementos morfológicos de tipo auxiliar.

Las palabras gramaticales (por ejemplo, preposiciones como en, sobre; artículos como un, el; y conjunciones como, porque) son omitidas más frecuentemente por los chicos con síndrome de Down que por los preescolares que emiten frases de similar longitud. Las omisiones de inflexiones gramaticales (por ejemplo un nombre plural, o la terminación en gerundio) también se da más frecuentemente aunque con mayor variabilidad (Rondal, 2009)

Rondal (1996), en su estudio sobre casos de lenguaje excepcional en el síndrome de Down, identifica cinco factores explicativos de esta habilidad excepcional del lenguaje a nivel formal, en sus vertientes morfosintácticas y fonológicas:

1. Factores educacionales particulares.

Procedimientos inusuales de enseñanza del lenguaje por los padres, educadores, profesores...

Considera que dichas influencias, no condicionan la aparición de ese lenguaje excepcional, ya que en los casos revisados no hay indicios de que interviniera un procedimiento corrector particular que indujera esas habilidades avanzadas.

2. Especialización hemisférica cerebral para las funciones del lenguaje.

Las personas con discapacidad intelectual y habilidades excepcionales del lenguaje tienen dominio del hemisferio izquierdo tanto para las funciones del lenguaje receptivas como expresivas, sin embargo en las personas con síndrome de Down sin lenguaje excepcional, en estudios de escucha dicótica se ha observado una ventaja oído izquierdo/ hemisferio derecho en lo relativo a la percepción del sonido del habla y una superioridad oído derecho/ hemisferio izquierdo en la producción del habla.

Elliot y col. (1987) consideran que los problemas de lenguaje de estas personas pueden estar relacionadas con una disociación entre las áreas cerebrales responsables de la percepción del habla, por un lado, y las responsables de la producción, por otro Roldal (1996) considera, no obstante, que el dominio del hemisferio izquierdo puede no ser una condición suficiente para el desarrollo de habilidades de lenguaje excepcionales en las personas con discapacidad intelectual/síndrome de Down.

3. Factores cognitivos no lingüísticos.

La mayoría de las personas con habilidades especiales del lenguaje tienen una edad mental (EM) en torno a los cinco años. Como señala Roldal (1996) si la cognición general a la edad de cuatro años fuera una condición suficiente para explicar las habilidades del lenguaje formal, las personas con síndrome de Down con esas EM deberían exhibir destrezas morfosintácticas bien desarrolladas, pero estas personas permanecen muy por debajo del desarrollo gramatical completo durante toda su vida pese a intervenciones sistemáticas y de larga duración, a veces.

4. Memoria operativa

Gathercole (1995), Gathercole y Baddeley (1993) y Gathercole y col. (1992), sugirieron que la memoria operativa fonológica puede contribuir al aprendizaje de la palabra durante el desarrollo normal al menos hasta aproximadamente los cuatro años.

A esa edad, otros factores, como la manera de integración de los elementos léxicos en el léxico existente y de la organización de este último, pueden ejercer un efecto mayor que en las etapas anteriores en el aprendizaje de las palabras.

Pero como señala Rondal (1996), no se ha propuesto modelo alguno en el que se especifique exactamente cómo, cuándo y en qué medida el componente fonológico interviene en el desarrollo morfosintáctico y léxico temprano. Es cierto que en todos los casos de lenguaje excepcional estudiados, la memoria operativa es mucho mayor que en las personas con síndrome de Down típicos pero la explicación podría encontrarse en la otra hipótesis que se baraja, es decir, el que las habilidades léxicas mejores permiten un perfeccionamiento gradual del funcionamiento de la memoria a corto plazo.

5. Variación cerebral.

Rondal (1996) considera que el principal determinismo de las impresionantes diferencias morfosintácticas y fonológicas encontradas entre las personas con SD típicos y excepcionales actúa en el cerebro.

Las estructuras cerebrales macroscópicas dedicadas a los aspectos formales del lenguaje (en oposición a los más semánticos) son respetadas en mayor medida en las personas con SD y habilidades excepcionales del lenguaje que en los SD regulares. Así los problemas cerebrales típicos de las personas con SD socavan el desarrollo y el

funcionamiento de las estructuras cerebrales del lenguaje, por lo que no disponen de la arquitectura cerebral necesaria para acomodar los estímulos del lenguaje de forma tal que les permita construir el conocimiento gramatical.

Así, el lenguaje del adolescente y del adulto con síndrome de Down se caracteriza por el predominio de enunciados de longitud media, generalmente formulados en tiempo presente, con una reducción de los morfemas gramaticales. Hay pocas subordinaciones. Es un discurso generalmente simple por las estructuras gramaticales empleadas.

Esto no significa que los mensajes transmitidos lingüísticamente por las personas con síndrome de Down sean banales, pobres o carentes de interés, ni que la conversación familiar o social esté más allá de sus capacidades. No es así. Los niños mayores, los adolescentes y los adultos con síndrome de Down están perfectamente capacitados para mantener una conversación y respetar las reglas habituales del intercambio conversacional.

Los contenidos que figuran en sus mensajes se adaptan generalmente a la situación y al interlocutor. Se trata de un lenguaje simple en cuanto a las estructuras lingüísticas empleadas, pero pertinente en cuanto a los contenidos semánticos transmitidos (Rondal, 2009)

Los resultados muestran que la proporción de alteraciones no es cuantitativamente homogénea para todas las categorías gramaticales, afectando más específicamente a los artículos y unidades de relación, tales como preposiciones y conjunciones, independientemente de la edad cronológica o el nivel léxico de cada sujeto. Estos hallazgos pueden ser principalmente aplicados a una más eficaz intervención, pero también nos permiten establecer distintos patrones de desarrollo del lenguaje en la

discapacidad intelectual y contrastar los modelo del desarrollo típico (Diez y Miranda, 2007).

Sin llegar a realizar un cómputo por categorías gramaticales, Chapman (2001) señala que las omisiones observadas en su estudio nunca afectaron a las categorías de clase abierta (nombres, adjetivos, verbos y adverbios) y siempre lo fueron de palabras de clase cerrada (conjunciones, auxiliares, artículos, preposiciones y pronombres), es decir, palabras carentes de significado léxico y por lo general muy cortas y átonas. Sugiere por tanto que este patrón de omisiones morfológicas podría estar más relacionado con el nivel fonológico que con la competencia gramatical.

Vicari y col. (2000) no observaron disociación entre la competencia cognitiva y la léxica, pero señalan dificultades morfosintácticas específicas tanto en la comprensión como en la producción lingüística. También para el español se observaron algunas de las características que se describían para el italiano (Miranda y col., 2000).

Chapman (2006) analizó asimismo, mediante distintas pruebas, el papel de la memoria fonológica, que resultó determinante tanto en la comprensión, como en la producción gramatical en ambos grupos; sin embargo, los sujetos con síndrome de Down presentaban especiales dificultades en la repetición de pseudopalabras, más dependiente del conocimiento fonotáctico almacenado en la memoria a largo plazo. Las dificultades en la memoria auditiva verbal constituirían para esta autora parte del fenotipo específico del síndrome de Down, más que el correlato de una discapacidad cognitiva general.

Hay pues un importante caudal de investigación que ha venido a confirmar que el síndrome de Down muestra un perfil emergente de desarrollo, cuyo rasgo más característico es un déficit específico en la producción gramatical, independientemente del nivel de discapacidad cognitiva (Abbeduto y Chapman, 2005). Nuevas evidencias

fortalecen la hipótesis de que la alteración genética del cromosoma 21 afecta específicamente a la producción lingüística, como el caso recientemente descrito por Paoloni-Giacobino y col. (2007) de una niña con Trisomía 21 y un cociente intelectual (CI) de 95, cuyas únicas alteraciones significativas se dan en los niveles fonológico y gramatical.

Estos resultados confirman la asincronía hallada entre el nivel de comprensión verbal y el nivel de producción gramatical que todos los estudios que hemos revisado señalan. Los niños y adolescentes con síndrome de Down tienen un nivel de desarrollo sintáctico medido con el LME, por debajo de su nivel de desarrollo léxico medido con el TVIP. El método de evaluación podría explicar también algunas diferencias, ya que el TVIP parece sobrestimar el nivel de comprensión verbal, tal y como señala Chapman (2006). Utilizando otra metodología, Vicari y col. (2000) observaron niveles de comprensión y producción morfosintáctica comparables y no disociados del nivel léxico (Diez-Itza y Miranda, 2007).

El hecho de que este perfil gramatical sea homogéneo y sistemático para todos los sujetos estudiados parece confirmar que los perfiles gramaticales observados en el síndrome de Down podrían estar específicamente relacionados con la etiología neurogenética del síndrome (Becker y col., 1991; Diez-Itza, 2001; Heath y Elliot, 1999; Jernigan y Bellugi, 1994). En última instancia, las disfunciones de la especialización cerebral parecen estar relacionadas con mecanismos moleculares y celulares complejos que afectan a distintos aspectos de la diferenciación y metabolismo neuronal (Rachidi y Lopez, 2007). Por lo tanto, las nociones de «especificidad sindrómica» y «especificidad sistémica» del lenguaje, adoptando los matices que introduce Rondal (1995b), podrían ser ambas asumibles, ya que el síndrome genético determina un perfil lingüístico atípico y al mismo tiempo dicho perfil tiene un carácter sistemático.

Según Jenkins (1993) existen dificultades específicas con la morfología verbal. Esta autora comparó 8 niños con síndrome de Down (de 6,6 a 13,6, edad media: 11,6), con 8 niños con desarrollo típico (edad media: 3,9) y con 5 niños con problemas de aprendizaje, todos ellos emparejados en comprensión verbal. Jenkins encontró que los niños con síndrome de Down mostraban una peor actuación en los verbos auxiliares y pronombres, no apareciendo diferencias en el uso de las preposiciones.

Aunque la alteración de la producción verbal en el síndrome de Down está claramente constatada, la mayoría de los estudios ofrecen medidas muy generales de la gramática, a veces basadas exclusivamente en la LME, que se agotan en la comparación cuantitativa con sujetos de la misma edad verbal o con discapacidad intelectual de distintas etiologías. Existe una cierta contradicción entre la constatación de la utilización de estructuras sintácticas complejas y, al mismo tiempo, la omisión de morfemas gramaticales. La cuestión que se trata de responder aquí es: ¿Dónde radica la naturaleza específica de las alteraciones morfosintácticas en el síndrome de Down? La respuesta implica ofrecer un perfil detallado de las alteraciones gramaticales de los sujetos con síndrome de Down y es relevante a la hora de diseñar una eficaz intervención logopédica (Diez-Itza y Miranda, 2007).

La cuestión del desarrollo gramatical tardío debe considerarse también en relación con la intervención logopédica que estos sujetos reciben, puesto que a menudo se reduce o desaparece cuando finaliza la escolaridad obligatoria. Los datos de que se disponen en la actualidad **aconsejan proseguir con la intervención logopédica** ya que, aunque haya variabilidad en las posibilidades y ritmos de progreso individuales, no existiría de antemano un techo gramatical (Diez-Itza y Miranda, 2007).

La intervención en el síndrome de Down debe apoyarse en los puntos fuertes de su perfil gramatical, en este caso las categorías verbales y nominales, que resultan nucleares

desde el punto de vista de la generación de estructuras sintácticas a partir de relaciones semánticas. Aguado y Peralta (2001) y Díez-Iza y Miranda, 2005, sugieren basar la intervención en este tipo de relaciones semánticas que soportan los inicios del desarrollo sintáctico, utilizando un apoyo visual y controlando las variables de complejidad estructural o referencial.

CAPÍTULO V

5. LOS PROGRAMAS PARA EL DESARROLLO DEL LENGUAJE EN LAS PERSONAS CON SÍNDROME DE DOWN: PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN.

5.1. *La comunicación y el lenguaje en los programas de atención temprana para niños con síndrome de Down.*

La concepción de lo que significa la intervención temprana ha ido evolucionando acorde a las nuevas perspectivas aportadas por investigadores del desarrollo infantil, viéndose el desarrollo del niño, por una parte, como el resultado de un complejo proceso de interacción entre el organismo y las aferencias ambientales, y por la otra parte estas investigaciones están poniendo de manifiesto que en los primeros meses de vida no es tan necesario el simple entrenamiento sensoriomotor, sino que hay que tener en cuenta otros aspectos de gran importancia: el ajuste familiar, el apoyo social a la familia, las interacciones familiares y sociales, los aspectos relacionados con la salud del niño (Candel, 2005)

Así, la atención temprana se entiende como un conjunto de actuaciones dirigidas al niño, la familia y la comunidad. Este modelo psicopedagógico, en contraposición al clínico rehabilitador de la estimulación precoz en que el tratamiento va dirigido exclusivamente al niño, presenta una oferta más rica en sus servicios: información, detección, diagnóstico y tratamientos multidisciplinarios, orientación y apoyo familiar, coordinación con servicios sanitarios y sociales, apoyo y asesoramiento a Centros de Educación Infantil para la correcta integración de los niños de riesgo.

Algunas teorías han influido de forma decisiva en la incorporación de estos nuevos modelos: la teoría de los sistemas ecológicos de Bronfenbrenner (1979), el modelo transaccional de Sameroff y Chanler(1975) y la teoría de Feuerstein sobre la modificabilidad cognitiva estructural (Feuerstein, 1980).

Estos modelos se basan en la capacidad de respuesta social del ambiente, en las influencias ecológicas, positivas o negativas en la crianza de un niño con problemas y en la afirmación de que se puede efectuar mediante una intervención sistémica y consistente cambios de naturaleza estructural que pueden alterar el curso y la dirección del desarrollo cognitivo.

Las principales consecuencias que tendrían la aplicación de estos modelos en los programas de intervención temprana, siguiendo a Barrera y Rosenbaun (1986), serían los siguientes:

1. Los niños aprenden y se desarrollan mediante intercambios positivos y recíprocos con el ambiente, sobre todo con los padres.
2. Los padres o cuidadores son las figuras más importantes en el ambiente del niño. La diada padre hijo es el objetivo de la atención domiciliaria.
3. La infancia es el mejor momento para iniciar la intervención con los niños discapacitados y con los niños de riesgo biológico o ambiental y con sus padres dentro de un contexto familiar.

Así, a partir de los años noventa empieza a afirmarse que el éxito de los programas de Atención Temprana, radica en el hecho de su ampliación a esferas más allá del propio niño, no centrándose exclusivamente en éste (Pérez-López, 2004). Los dos supuestos

fundamentales en los que se basa la atención temprana son, por un lado, *la actividad interdisciplinar*, es decir, los problemas a los que se enfrentan los niños con alguna discapacidad o en una situación de alto riesgo, son potencialmente tan diversos, que requieren un amplio rango de servicios para cubrir sus necesidades educativas y de bienestar; y por otro, *la necesidad de desarrollar los programas de intervención temprana en el contexto de la familia*.

De esta forma, se contempla la intervención temprana al niño y el apoyo a la familia como la dotación de ayuda y recursos a las familias de niños pequeños por parte de miembros de redes sociales informales y formales, de forma que influyan directa e indirectamente en el funcionamiento del niño, de los padres y de toda la familia. Las prácticas de intervención con el niño y de apoyo a la familia serán efectivas sólo en la medida en que los niños, los padres y la familia sean cada vez más capaces y competentes (Dunst, 2005).

Podemos, así, señalar siguiendo a Candel (1998), los siguientes como algunos de los principales objetivos de los programas de AT:

1. Favorecer un buen ajuste de los padres y de toda la familia, permitiendo la adecuada integración del niño.
2. Fomentar unos adecuados patrones comunicativos, de forma que el niño se sienta más motivado para reaccionar a los estímulos del medio y, a su vez, sus padres disfruten más con su propio rol parental.
3. Crear un medio estimular rico y estructurado, que favorezca el desarrollo integral del niño.

4. Ayudar al niño en su proceso madurativo, con el fin de que consiga una buena independencia en todas las áreas.

Uno de los fundamentos de la atención temprana es la neuroplasticidad, que se define como la capacidad que tiene el sistema nervioso para responder y, sobre todo, para adaptarse a las modificaciones que sobrevienen en su entorno, sean cambios intrínsecos a su propio desarrollo, o cambios en el ambiente, incluidos los que tienen un carácter agresivo (Flórez, 2005). La plasticidad alcanza su máximo apogeo en los dos primeros años de vida posnatal, durante los períodos de proliferación sináptica y de extensa remodelación de axones y dendritas en crecimiento (Vaillend y col., 2008).

Muchos Programas de IT se han dirigido de manera preferente o exclusiva a los niños con síndrome de Down, como señalan Candel Gil y col. (2006), debido a varios motivos:

- A) El síndrome de Down es un tipo de discapacidad intelectual frecuente.
- B) Puede ser detectada desde el nacimiento.
- C) Los niños con síndrome de Down forman un grupo etiológicamente homogéneo, aunque son heterogéneos respecto a su desarrollo evolutivo.
- e) No suelen presentar serias alteraciones conductuales.

En 1957, Coriat y col., pusieron ya de manifiesto las ventajas de la IT en niños con síndrome de Down, demostrando en 1967, el mismo equipo de investigación que los cocientes de desarrollo (CD) de estos niños estimulados eran significativamente superiores a los CD de los niños con síndrome de Down no estimulados. Pero las ventajas no estribaban sólo en la ganancia en el CD, sino que los niños con síndrome de Down estimulados lograban mejor motricidad, esquema corporal, manejo de la mano, sabían jugar, tenían menos rasgos autistas y adquirían tal nivel de sociabilidad que eran

admitidos en jardines de infancia con niños de su edad mental.

Pero la intervención temprana en niños con síndrome de Down ha ido evolucionando como la Intervención Temprana en general hacia modelos más ecológicos. Así, las investigaciones actuales ya no utilizan la participación en un programa de IT como única variable independiente y los cocientes de desarrollo como la única variable dependiente, para evaluar la eficacia de los programas. Se trata de profundizar en el conocimiento y análisis de las variables sociofamiliares y personales que influyen directa o indirectamente en el desarrollo de los niños con síndrome de Down para hacer más eficaz y válida la intervención (Candel, 2006).

Es por tanto indudable que hay que introducir algunos cambios en la atención temprana a los niños con síndrome de Down. Como afirman Shonkoff y Meisels (1990), debe haber un replanteamiento de los límites disciplinares tradicionales en atención a los niños con síndrome de Down en sus primeros años, buscando una mayor coordinación entre las distintas orientaciones profesionales (servicios sociales, sanitarios y educativos), no parcelando las necesidades del niño en una serie de compartimentos predefinidos por estas mismas orientaciones.

Por otra parte, como apunta Cunnigan (1988) se debería insistir más en el asesoramiento y ajuste familiar a la nueva situación, fomentando el acercamiento positivo al niño y unos patrones de interacción adecuados. Así, dentro de esta perspectiva que nos proporciona el modelo transaccional y ecológico, está el Programa de Atención Temprana elaborado por Candell Gil y col. (1993) que proponen que las actividades sean funcionales y que se puedan desarrollar en un marco natural para el niño y la familia.

Recientes investigaciones insisten en que el desarrollo de los niños con SD no es simplemente igual al de los niños sin discapacidad, sino que presenta algunas diferencias

cualitativas, tanto en su naturaleza como en su curso (Wishart, 2002; Nadel, 2006). En consecuencia, deberán tenerse en cuenta, a la hora de diseñar y llevar a la práctica los programas de atención temprana y otras intervenciones educativas, las diferencias en el estilo de aprendizaje natural de los niños y en las vías por las que discurre su desarrollo.

Las características específicas pueden sugerir ciertas adaptaciones en la manera de proporcionar los servicios, y también pueden orientar acerca de las formas más eficaces que tienen los padres y los profesionales para interactuar con los niños, con el fin de mejorar su desarrollo y su bienestar (Spiker, 2006). En consecuencia, el programa de AT dirigido a niños con SD y sus familias deberá tener en cuenta las características específicas de estos niños, diseñando así objetivos y actividades que se adapten a sus necesidades peculiares, de forma que la intervención resulte más eficaz pero sin olvidar que hay muchos aspectos comunes a otros programas para otras poblaciones de niños y familias.

Las intervenciones para favorecer el desarrollo del niño, deben considerarse en su sentido más amplio, para lo cual es muy importante disponer de un entorno de apoyo que promueva la comunicación mediante la participación diaria. La familia es fundamental, ya que los niños pasan la mayor parte del tiempo en ese entorno. Una familia así, centrada en proporcionar intervenciones consigue de forma natural llevar a cabo una intervención temprana y continua (Candel, 2008)

Lo que sí habrán de emplear los padres son reglas generales para promover la conversación y no una terapia específica del lenguaje con sus hijos. Puesto que muchos programas de intervención que se centran en el comportamiento de los padres corren el riesgo de convertirlos en terapeutas, abandonando su papel de adultos capaces de prestar su amor, su apoyo y su aceptación.

La investigación realizada por Hart y Risley (1995), sobre niños con desarrollo

normalizado sugiere que centrarse más globalmente sobre el estilo comunicativo de los padres, tiene una gran influencia sobre la capacidad de comunicación de sus hijos, al ofrecerles modelos que se basan en los intercambios frecuentes de comunicación sobre las experiencias diarias. Centrarse en el sonido, las palabras o las frases es hacerlo en la forma de los padres y, por tanto, puede confundir al niño sobre los objetivos de los intercambios verbales.

Existen probados estudios que señalan que las madres con niños con síndrome de Down se comportan de forma más directiva cuando interactúan con sus hijos que las madres de niños con desarrollo normalizado (Cunnigan y col., 1998). Este comportamiento se manifiesta en que los turnos de las madres son más largos, tienden a ocupar más espacio comunicativo, a dirigirles preguntas que muchas veces no están directamente relacionadas con el comportamiento del niño, a hablar muy deprisa sin darles tiempo a que ellos respondan o participen en la conversación.

Como ya apuntamos, deberíamos tener en cuenta las diferencias en el estilo de aprendizaje natural de los niños y en las vías por las que discurre su desarrollo a la hora de diseñar y llevar a la práctica los programas de atención temprana. Basados en que los niños con SD pueden tener dificultades en memoria auditiva a corto plazo, en la exploración mantenida y en la solución de problemas (menor persistencia y menor funcionalidad), algunos autores subrayan que la intervención temprana puede ayudar por medio de la utilización de estrategias y materiales que enfatizan los estímulos visuales, las señales y apoyos visuales, o las listas de actividad con dibujos y fotos. Partiendo de las dificultades propias que presentan los niños con SD y siguiendo una perspectiva con referencia a la especificidad (Spiker, 2006), la intervención en el área socio-comunicativa puede ayudar a:

- ✚ Utilizar una serie de actividades centradas en el niño para mejorar su interés e iniciativa.
- ✚ Utilizar todos los contextos naturales como oportunidades para incrementar la cantidad de intercambios comunicativos.
- ✚ Utilizar interacciones que favorezcan la imitación, incluyendo señales visuales.
- ✚ Utilizar signos y gestos, y tableros de comunicación, junto con el lenguaje oral.
- ✚ Ayudar a los padres a mejorar el vocabulario del niño.
- ✚ Proporcionar a los padres información acerca del temperamento del niño y sus posibles efectos sobre las interacciones sociales.
- ✚ Facilitar a los padres información sobre las adecuadas pautas de interacción: rutinas para imitación vocal (toma de turnos).

Se están revelando muy eficaces las intervenciones que resaltan los puntos fuertes de los niños con SD como sus habilidades para el procesamiento de la información visual. Una estrategia, muy desarrollada en los últimos años, es la aplicación de programas de lenguaje-lectura, basados en la hipótesis de que el dominio del lenguaje escrito es más fácil para estos niños que el dominio del lenguaje hablado (Navarro y Candel, 1992; Troncoso, 1997). Dado que los niños con SD aprenden más fácilmente los lenguajes visuales, éstos pueden usarse para fomentar su lenguaje comprensivo y expresivo (Buckley y Bird, 1993; Buckley, 2006). Los programas de lenguaje-lectura, implantados desde los primeros meses, resultan un complemento muy válido dentro del programa de atención temprana (Troncoso y col., 1997; Candel y col., 2004).

Del Río y Gracia (2000) proponen un programa de intervención en la comunicación y el lenguaje para familias con niños pequeños con síndrome de Down, cuyo objetivo fundamental es ayudar a organizar a los padres los entornos cotidianos en los que interactúan con sus hijos y a utilizar una serie de procedimientos naturales con el fin de mejorar la calidad de la interacción comunicativa y lingüística de la familia.

El programa está dividido en tres bloques de asesoramiento:

- ✓ en torno a la creación de rutinas interactivas,
- ✓ a la adecuación del entorno y
- ✓ a la optimización de la calidad de la interacción comunicativa y lingüística

Este tercer bloque se subdivide a su vez, en otros tres que agrupan estrategias con objetivos comunes: estrategias de gestión comunicativa y conversación, las estrategias de adaptación y ajuste del lenguaje que los niños dirigen a los adultos y las estrategias educativas que se inician cuando el profesional considera que ya están en cierto modo consolidadas las anteriores y, en general, al mismo tiempo que se empiezan a sugerir aspectos relacionados con las adaptaciones y el ajuste del lenguaje dirigido al niño.

5.2. Los programas de lectoescritura como favorecedores del desarrollo del lenguaje oral en las personas con síndrome de Down.

Actualmente ya casi nadie pone en duda la importancia de los aprendizajes tempranos, puestos en evidencia por numerosas investigaciones para desarrollar entre otras cosas el enorme potencial, los procesos y las capacidades cognitivas que poseen los niños pequeños. Y entre los aprendizajes tempranos, como defiende Cohen (1980), la lectura y el lenguaje ocupan un lugar privilegiado.

Los programas diseñados para enseñar a leer en edades tempranas (dos, tres años) a niños y niñas con síndrome de Down no se diferencian de los empleados para enseñar a leer a los demás niños, aunque sí son diferentes de los métodos clásicos pensados para enseñar a leer aproximadamente a los seis años.

Los programas de lectura temprana parten de la idea de que la mejor manera de desarrollar una función es ejercitarla, por lo que los prerequisites que se precisan para empezar un programa de estas características, son los que están directamente correlacionados con la naturaleza de las tareas a realizar: un grado suficiente de memoria y su mantenimiento aunque sea por un breve periodo de tiempo, un cierto nivel de lenguaje comprensivo que además de poseer un vocabulario usual, alrededor de unas cincuenta palabras, incluya la habilidad de comprender instrucciones verbales simples, un mínimo de lenguaje expresivo oral o en lenguaje de signos, una discriminación auditiva o visual simple, una memoria que permita evocar lo aprendido, unos ciertos hábitos como mantenerse sentado y que obedezca las órdenes dadas (Troncoso y del Cerro, 2005).

El planteamiento es opuesto al seguido por los métodos tradicionales que proponen la postergación del comienzo de la lectura formal hasta que no haya una ejercitación previa para la misma tendente a conseguir que el niño domine unos determinados requisitos: conocimiento del esquema corporal, lateralidad bien definida, buena coordinación motriz, buen nivel de vocabulario comprensivo y expresivo, buena articulación, etc. Se opone también al concepto clásico de madurez lectora que obliga al alumno a esperar a los seis años de edad cronológica (mucho más tarde en los niños con síndrome de Down) para empezar a leer.

En todos estos programas se enfatiza la importancia de un ambiente de enseñanza cálido, con una interacción positiva entre el educador y el niño, comenzando desde el aprendizaje sin errores y con la aplicación de reforzadores sobre todo sociales. Muchos de los programas están incluidos dentro de un programa general de lenguaje poniendo el acento en la acción comunicativa, no presentándose el aprendizaje de la lectura como un hecho aislado.

Así, el Programa de la universidad de Washintong (Dimitriev y Oelwein, 1988) tuvo

su origen en la necesidad de facilitar el modo de comunicarse a un niño de cuatro años, que había desarrollado habilidades de discriminación visual muy buenas, pero que apenas tenía lenguaje hablado. Utilizando la metodología discriminativa de asociar, seleccionar, clasificar y nombrar para el reconocimiento de palabras, progresó de un modo impresionante reconociendo palabras y asociándolas con sus fotos o dibujos. En un año fue capaz de usar algunas de las cuatro palabras que reconocía escritas, se relacionaba bien con otras personas y respondía con el sonido de los animales cuando se le enseñaban las fotos o dibujos de los mismos. Después se le enseñó el lenguaje de signos, lo cual le facilitó responder a la palabra impresa, así como la posibilidad de comunicarse de un modo eficaz. Animados con esta experiencia el equipo de la Universidad de Washington comenzó a introducir el programa de lectura a otros niños cuando habían alcanzado determinados niveles de discriminación visual. La lectura empezó a formar parte del programa de los niños en edad preescolar.. Los resultados de un estudio longitudinal que incluyó a seis alumnos del programa, mostraron que con una edad cronológica media de catorce años y cinco meses, con un coeficiente intelectual medio de 49,5 y una edad mental de 6,5 años, tenían una edad lectora de 8,5 años, por tanto dos años por encima de su edad mental.

Pieterse y Treloar (1981) utilizaron los estímulos visuales para el aprendizaje del lenguaje, ya que según ellos, los estímulos visuales facilitan el uso de palabras en el lenguaje oral de los niños con discapacidades auditivas y con problemas de lenguaje receptivo, entre los que se encuentran muchos niños con síndrome de Down.

En 1997, Troncoso y col., presentaron los resultados de su método de lectura elaborado en la Asociación síndrome de Down de Cantabria, con un grupo de veinticinco alumnos con síndrome de Down cuyos coeficientes intelectuales variaban entre 37 y 66. Las edades de la muestra estaban comprendidas entre los ocho y los dieciocho años. Las edades lectoras oscilaban entre los siete y los once años. En el grupo había nueve lectores

cuya edad mental era inferior a seis años y once alumnos con un coeficiente intelectual inferior a cincuenta que son lectores. De los veinticinco alumnos estudiados, 19 terminaron aficionados a leer y elegían la lectura, adaptada a su nivel mental y de conocimientos, como una de sus actividades favoritas (Troncoso y Del Cerro, 1998)

Buckley (1992) apoya la tesis del uso de la lectura como método para enseñar el lenguaje oral, afirmando que la deficiencia de memoria a corto plazo y de la información que el niño recibe por vía auditiva le dificulta para comprender el lenguaje hablado. Buckley confirmó con sus trabajos que un 20% como mínimo puede leer palabras sueltas entre los tres y cuatro años de edad. En su experiencia y trabajo enseña a los niños a leer y hablar al mismo tiempo, haciendo que las dos actividades interactúen y se informen entre sí. Según esta autora, todos los niños progresan en la lectura y en el lenguaje oral, presentando habilidades más altas que las normalmente esperadas de niños de quienes reciben sólo el estímulo auditivo de una frase que tenían que repetir.

En el Simposium Europeo organizado por la Asociación Europea para el Síndrome de Down (EDSA) en 1992, dedicado específicamente a la enseñanza de la lectura y la escritura para personas con síndrome de Down, varios grupos de seis países presentaron sus experiencias y algunos resultados. Varias ponencias coincidían en un mismo planteamiento teórico- práctico que consistía en la iniciación temprana mediante percepción global de las palabras comprendiendo su significado; otras presentaciones defendían la iniciación de la lectura cuando el alumno está maduro y tiene por tanto diez años de edad cronológica. Sin embargo lo coincidente en todas las ponencias era la afirmación y el conocimiento de que las personas con síndrome de Down pueden y deben aprender a leer.

Sintetizando los beneficios de la enseñanza temprana de la lectura, sobre el lenguaje oral, analizados por Buckley (1995) y Troncoso y Del Cerro (1998), nos

encontramos con:

a) Los niños que no son verbales al comienzo del Programa de Lectoescritura empiezan a utilizar palabras para comunicarse. Las palabras nuevas aprendidas en cartulinas empiezan pronto a utilizarse en el lenguaje del niño, incluso antes de que ocurra lo propio con las palabras que sólo conoce por haberlas oído.

b) Los niños que usan sólo palabras en su lenguaje espontáneo inician la utilización de frases. La práctica con frases adecuadas al leer, conduce al uso de palabras funcionales y a emplear en el lenguaje una gramática y una sintaxis cada vez más correcta.

c) Las producciones orales se alargan porque emplean todas las sílabas de las palabras que leen y porque incrementan la longitud de los enunciados utilizando artículos y nexos.

d) Se produce un incremento de vocabulario que se manifiesta claramente en el proceso lector con la utilización de los sinónimos.

e) En el lenguaje oral se incorporan fórmulas verbales más complejas y se produce mejoría en la morfosintaxis. Este efecto es más evidente y evaluable cuando se diseñan específicamente actividades dirigidas al logro de este objetivo.

f) Los niños que leen pronto, alcanzan niveles más elevados de capacidad y competencia lingüística de lo que hasta ahora se esperaba en los niños con síndrome de Down.

Buckley (2003) describe estudios de casos en los que se aprecia que los niños con síndrome de Down introducidos en las actividades lectoras diseñadas para enseñar lenguaje hablado, tan tempranamente como a los 3 años, mostraron avances significativos en el habla, el lenguaje, la lectura y las habilidades de memoria a corto plazo durante su

infancia y adolescencia. Sus avances en la etapa de la adolescencia fueron superiores a los de otros a los que se inició en la lectura pasados los 5 o 6 años de edad. Las razones podrían estribar en que el procesamiento visoespacial está mejor conservado que el auditivo en las personas con síndrome de Down, que la duplicación del mensaje (verbal y escrito) favorece el almacenamiento en la memoria de las estructuras implicadas en el lenguaje y el medio escrito, por su propia naturaleza, permite trabajar sobre los aspectos morfosintácticos de las frases más fácilmente que el medio hablado.

La enseñanza de la lectura a niños con síndrome de Down debe estar informada por los siguientes principios (Buckley, 2003; Troncoso y del Cerro, 2005):

1. Empezar la actividad lectora cuando el niño:
 - comprende entre 50 y 100 palabras habladas y dice o señala algunas, de modo que está preparado para combinar palabras, y
 - puede emparejar y seleccionar imágenes (por lo general entre 2 años y medio y 3 años y medio de edad cronológica).
2. Enseñar primero palabras completas.
3. Seleccionar las palabras que sean apropiadas al nivel de comprensión lingüística e intereses del niño, empezando con palabras que el niño entiende.
4. Elegir palabras para crear frases desde el comienzo: frases de dos palabras, de tres palabras para niños menores de 4 años, pero gramaticalmente completas, cortas y sencillas para todos los niños de más de 4 años.
5. Confeccionar libros de cuentos utilizando imágenes del propio mundo e intereses del niño para ilustrar las frases.
6. Leer siempre las palabras y las frases con el niño mientras está aprendiendo, es decir, utilizar las técnicas de aprendizaje sin error para favorecer el éxito.

5.3. La tecnología de apoyo como medio para mejorar la capacidad comunicativa de las personas con síndrome de Down.

Aunque comprender y utilizar el lenguaje verbal sigue siendo el objetivo principal de los programas de comunicación para los niños con síndrome de Down, desde finales de los setenta, los equipos de intervención han empezado a incorporar en su instrucción, instrumentos de apoyo a la CAA (comunicación aumentativa y alternativa). Las investigaciones demuestran que los niños con síndrome de Down, tienen habilidades visuales de aprendizaje que son a veces mejores que sus habilidades auditivas (Pueschel y col., 1987). Por tanto, mirar los dibujos y oír palabras simultáneamente, puede ser una forma útil para que estos niños aprendan el lenguaje.

Múltiples investigaciones han recomendado el uso de los métodos de comunicación aumentativa y alternativa que se emplean sin ayuda para la instrucción y comunicación en población con discapacidades cognitivas incluido el síndrome de Down (Sedey y col., 1991).

El uso de los ordenadores y los sistemas de apoyo a la comunicación como instrumentos de la tecnología de apoyo (TA) ayudan a las personas con síndrome de Down a alcanzar su máximo potencial de comunicación ya que pueden cumplir dos papeles: un papel educativo, que le permite realizar actividades de enseñanza y un papel de apoyo en el que la misma tecnología sirve como mecanismo TA para facilitar la expresión de los niños (Vanderheiden y Gress, 1992). Como instrumentos de enseñanza, abarcarían grupos de discusión, role play y transmisión de experiencias de aprendizaje, utilizados con fines de apoyo en los programas de comunicación, los ordenadores y los TA funcionan, como afirman Vanderheiden y Gress (1992) para mejorar y ampliar las capacidades que ya tiene un individuo. Pueden utilizarse temporal o permanentemente para ajustarse a las necesidades comunicativas durante toda la vida.

Tanenhaus (1992) destacó las características que consideran más importante del ordenador que ayudan específicamente a los niños con problemas de lenguaje y aprendizaje, señalando:

1. La motivación, los dibujos, las animaciones y los sonidos estimulan el interés de los niños para explorar y descubrir.
2. La confianza en sí mismos, ya que el ordenador ayuda a los niños a entender que pueden ejercer un efecto sobre lo que les rodea.
3. El ordenador permite que el éxito se repita, proporcionando respuestas (retroalimentación sobre la precisión, instrucciones) basadas en las acciones del niño.

En las etapas tempranas del desarrollo social y de la interacción con sus compañeros, es posible que los retrasos del niño en el habla y en las capacidades lingüísticas no tengan un efecto importante en sus relaciones sociales. A medida que crecen, las interacciones sociales dependen más del lenguaje, de compartir información y experiencias. Si el habla de un niño es muy difícil de entender y/ o sus capacidades de elaboración de frases son limitadas, puede ser difícil que se desarrollen sus relaciones sociales a medida que crecen. El ordenador proporciona oportunidades a los niños con síndrome de Down y a los que no sufren discapacidades para jugar juntos (Black y Wood, 2003)

Los sistemas de apoyo a la comunicación proporcionan además, otra contribución a la interacción social, ayudando al niño a participar en conversaciones que son indispensables para desarrollar amistades. Especialmente en la adolescencia, es en extremo importante llamar a los amigos por teléfono, compartir intereses y hablar en su jerga. Los sistemas de apoyo a la comunicación con el vocabulario apropiado y la emisión de voz pueden ayudar al niño en sus interacciones socioverbales. Por una parte se puede

identificar el lenguaje usado en las interacciones sociales que sea popular y claramente predecible, pudiéndose grabar conversaciones en las que intervienen muchachos de la misma edad. Por otra parte, se pueden elaborar guiones, mientras se practican los guiones, los niños tienen la oportunidad de ensayar haciendo comentarios apropiados y respondiendo a las preguntas que se presentan de modo corriente, utilizando el sistema de apoyo a la comunicación. De esta forma las actividades de guiones y role play en las que intervienen los compañeros, pueden ayudar a los niños en la adquisición de experiencias sobre el ritmo natural de las conversaciones.

Los ordenadores personales son herramientas plenamente preparadas también para organizar los esquemas de lectura y los libros de conversación, para ilustrar y mantener las actividades dirigidas al deletreo, los grafemas y la conciencia fonológica, para emparejar palabras con imágenes y para promover la sensibilización y aprendizaje de la gramática (Black y Wood, 2003)

Meyers (1994, cit. en Rynders, 2000) también ha demostrado que el uso de los ordenadores facilita el proceso de aprendizaje de las personas con Síndrome de Down, concretamente en las áreas de lenguaje, lectura y escritura. La investigadora descubrió que los adolescentes con síndrome de Down que utilizaban el ordenador para escribir empleaban mayor número de frases gramaticales de forma espontánea. Probablemente porque al utilizar un procesador de textos los alumnos se sienten más estimulados para escribir y ello mejora sus habilidades para la escritura (Poole, 1999).

El estudio realizado por Vacc (1987) comparando las cartas escritas por personas con discapacidad intelectual utilizando un procesador de textos con cartas escritas manualmente también confirma los beneficios que personas con discapacidad intelectual obtienen cuando utilizan el procesador de textos para escribir ya que escribían cartas de mayor longitud en menor tiempo. Además, gracias al procesador, realizaban mayor

número de revisiones ya que les era más fácil detectar y corregir los fallos de forma inmediata.

Otra experiencia relacionada con la utilización del ordenador como herramienta para la enseñanza de la lectura y la escritura es la de Pérez y col. (1997). Esta investigación, en la que se utilizó el ordenador como herramienta para el aprendizaje de la lecto-escritura, confirma también los buenos resultados que se obtienen cuando las personas con síndrome de Down utilizan este medio de aprendizaje.

El desarrollo del lenguaje, la lectura y la escritura en adultos con síndrome de Down también se ven favorecidos por la utilización del ordenador. El estudio de Moni y Jobling (2001) demuestra cómo los niveles de lenguaje expresivo, de lectura y escritura mejoraban de forma significativa en adultos con síndrome de Down después de participar en un programa de enseñanza en el que se utilizaban el correo electrónico e Internet para realizar diferentes actividades relacionadas con la lectura y la escritura.

También los videojuegos tienen la capacidad de estimular las funciones mentales. Como ejemplo, pueden citarse los trabajos de Vandebenter y White (2002) quienes hallaron que los niños que jugaban habitualmente a los videojuegos presentaban una memoria superior y una mayor capacidad de toma de decisiones, o los trabajos en nuestro país de Beatriz Marcano (2006). Esta autora defiende que los efectos positivos de los videojuegos sobre el aprendizaje se deben a una facilitación emocional. Los videojuegos actuarían activando el sistema emocional, quien a su vez, debido a sus conexiones con la corteza, produciría una facilitación del aprendizaje.

Sin embargo, y a pesar de todos los efectos positivos señalados, los estudios referentes a la personas con discapacidad intelectual son muy escasos. Algunos trabajos

como los de Sehaba y col. (2005) o los de Blum-Dimaya y col. (2010) han sido dedicados específicamente a personas con autismo.

Un trabajo reseñable es el que ha sido realizado por la Fundación Síndrome de Down de Madrid en colaboración con la compañía Orange, quienes han creado el videojuego *Lucas y el caso del cuadro robado*, diseñado específicamente para jóvenes con Síndrome de Down y que según Flórez y Cabezas (2010) puede ser utilizado para estimular las funciones ejecutivas.

5.4. Los programas de intervención psicolingüística en las personas con síndrome de Down.

Desde la perspectiva psicolingüística, el lenguaje es fundamentalmente la función psicológica que permite la comunicación de ideas por medio de realizaciones vocales específicas (las palabras y los grupos de palabras). La comunicación implica una doble vertiente: la codificación de los significados por el locutor y la descodificación por el receptor. Es necesario que la correspondencia entre las palabras y las ideas sea sistemática y convencional, es decir, que sea objeto de acuerdo entre los interlocutores. Este sistema de correspondencia entre las palabras y las ideas es la lengua.

La función del lenguaje es posible porque se ponen en juego, de manera muy organizada y precisamente distribuida en el tiempo un gran número de operaciones mentales y por la disposición dinámica de los órganos periféricos. Examinando las funciones del lenguaje, se distinguen varios constituyentes, módulos, que gozan de una cierta autonomía, pero formando parte de un todo solidario. Se trata de los módulos semántico, léxico y morfosintáctico.

El módulo semántico define los conceptos que están codificados en una lengua

determinada. El módulo léxico se compone de dos submódulos: un submódulo fonológico/morfológico, que rige la composición fonológica (en los fonemas o sonidos de las unidades mínimas de significado que son los morfemas) y un submódulo morfoléxico (que controla la organización de los morfemas en las palabras).

Bajo la aceptación de las anteriores premisas, Rondal (1986), Perera y Rondal (1995), Rondal (2006, 2008), consideran que la intervención en los programas psicolingüísticos para niños con síndrome de Down debe ser sistemática, abarcar todos los constituyentes del sistema lingüístico, desarrollarse en un periodo de tiempo significativo y secuencial acumulativo, ya que ciertas adquisiciones deben hacerse necesariamente antes que otras por razones de una complejidad relativa.

Desde un punto de vista orgánico, y en particular desde el neurológico, se produce una importante maduración de los prerrequisitos implicados en la función lingüística durante los dos primeros años de vida: la percepción auditiva y visual, la coordinación sensorio motriz, la motricidad gruesa y la motricidad fina y la capacidad de memorización a corto y largo plazo (Rondal y Perera 1995).

En comparación con los niños con desarrollo normalizado, estos fenómenos de maduración sufren un retraso de varios meses en los niños con síndrome de Down, por lo que es conveniente dedicar los quince primeros meses a establecer estas bases prelingüísticas, preparando el lenguaje por una serie de adquisiciones que, si bien no son puramente lingüísticas, desempeñan un papel importante en la construcción del sistema lingüístico. Se trataría de la capacidad discriminativa, el balbuceo, la organización de la expresión, del conocimiento práctico del entorno inmediato en término de propiedades y características de los objetos y las personas, y de la aprehensión del mecanismo de la simbolización en que se fundamenta toda expresión del significado (Rondal, 2008).

Es para ello imprescindible, en primer lugar, evaluar la capacidad auditiva del niño en las primeras semanas de vida, hacia los seis o siete meses y al final del primer año, con el fin de seguir el proceso de maduración y de conocer las características del déficit auditivo del niño cuando exista, siendo conveniente durante el nacimiento y durante un largo tiempo, estimular auditivamente al niño con síndrome de Down, utilizando para ello la voz humana, recurriéndose también a cualquier otra fuente sonora.

Por lo que respecta a la modalidad visual, su retraso en la maduración afecta al sistema visual en dos sentidos: el receptivo y el motor. En el primer aspecto, si bien la agudeza visual del recién nacido no está especializada, progresa adecuadamente durante el primer año y, en menor grado, hasta los seis años aproximadamente, momento en el que alcanza el nivel adulto. En el niño con síndrome de Down se realiza la misma evolución sólo que con retraso (Pueschel, 1986).

En lo que concierne al aspecto motor, la hipotonía muscular que caracteriza a muchos niños con síndrome de Down durante los primeros años, entorpece la coordinación de los movimientos oculares que permiten entre otras cosas, enfocar el aparato visual sobre el objeto por percibir. Durante los dos primeros años de la vida del niño es conveniente su estimulación con toda clase de actividades y juegos visuales para entrenarlo en la percepción de formas y objetos y en la discriminación de contrastes cromáticos, para que consiga fijar la mirada en el objeto y/o en la persona, para que siga con su mirada al adulto ya que es fundamental esta atención conjunta porque si no el niño se ve privado de una fuente esencial de información (Rondal, 2008)

El balbuceo requiere una atención especial. Es fundamental la relación existente entre el balbuceo y la subsiguiente evolución articulatoria, especialmente cuando se trata de retrasos de habla y lenguaje. La maduración orgánica se retrasa varios meses en el niño con síndrome de Down. No obstante las características generales del balbuceo son las

mismas que para el niño con desarrollo normalizado. Es preciso prestar atención a la maduración del niño con síndrome de Down y asegurarse de que pueda disponer de una entrada de datos lingüísticos adecuada cualitativa y cuantitativamente, para sensibilizar el dispositivo perceptivo motor del habla. Igualmente, es de gran importancia la acogida dispensada por el entorno al balbuceo del niño. Muy pronto este balbuceo constituye para el niño una forma de participación social y de comunicación. Sus producciones exigen una respuesta por parte del adulto, quien debe actuar como un interlocutor atento y condescendiente, ya que ello constituye el mejor medio para integrar las producciones del niño en la trama de las interacciones personales para canalizarlas gradualmente hacia la comunicación lingüística.

Respecto a la organización de la expresión, la expresividad y las actividades de comunicación serán globales y poco diferenciadas durante gran parte del primer año. Por ello la expresión corporal, especialmente la gestual, sigue siendo importante y se hace más precisa en sus modalidades de ejecución, ya que la expresión corporal suele asociarse íntimamente a la expresión verbal. El niño que no ha dominado todavía el código lingüístico, mostrará una tendencia natural a expresarse y comunicarse mediante gestos y mímicas faciales. Es conveniente promover al principio, estas manifestaciones expresivas y comunicativas en el niño con síndrome de Down, ya que le permiten expresarse y actuar sobre su entorno, preceden a la comunicación verbal y la preparan, forman parte de la motricidad gruesa y sus realizaciones son controladas más pronto y mejor que las de motricidad articular fina, asociándolas a la vez al habla para que mantenga interés por el área auditivo vocal (Buckley, 2002).

Es frecuente que el comienzo del lenguaje oral expresivo esté claramente retrasado en los niños con síndrome de Down y que la velocidad de su progreso sea lento. Para aumentar la velocidad de producción, se pueden introducir símbolos o señales en conjunción con el lenguaje oral, con lo que se favorece la estrategia de una comunicación

total. La penetración conjunta de habla y signos favorece el desarrollo más intenso y precoz de vocabularios expresivos en los niños (Clibbens, 2001).

Existen varios sistemas de comunicación aumentativa: por ejemplo, formas prestadas de lenguajes de signos manuales (como son el lenguaje de signos de América o de Inglaterra). Se pueden utilizar versiones simplificadas de estos sistemas (p. ej., el repertorio Makaton; Walker, 1978) para niños con retraso de lenguaje incluidos los que tienen síndrome de Down (Foreman y Crews, 1998). La comprensión del vocabulario (y también de la sintaxis) generalmente supera a su capacidad de producción. Hacer gestos que utilicen la motricidad a mayor escala es más fácil de percibir y de producir que los movimientos del habla que son más pequeños, más delicados y finamente sincronizados. Los gestos, por tanto, pueden servir para promover la producción del léxico oral siempre y cuando ambas modalidades estén asociadas en una comunicación bimodal (Monfort y col., 2006). En segundo lugar, en los niños con síndrome de Down el procesamiento visoespacial (incluida la memoria a corto plazo) está mejor preservado que el auditorio-verbal y por tanto facilita el almacenamiento de la memoria.

En referencia al conocimiento práctico del universo, el niño con síndrome de Down es, por definición menos capaz que el niño con desarrollo normalizado para comprender la realidad.

Estos conocimientos conciernen principalmente:

- ✚ a las propiedades estructurales y alienables (aprehendibles del exterior) de los objetos y de las personas;
- ✚ las nociones de cantidad, manejadas rudimentariamente en este estadio;
- ✚ las nociones topológicas y de distancia espacial;
- ✚ las nociones de situación y de distancia en el tiempo;
- ✚ los acontecimientos recurrentes;

- ✚ los esquemas de acción sensoriales, afectivos y existenciales, vividos de manera más habitual en el universo familiar (Perera y Rondal, 1995, p. 29)

Estas propiedades y características de lo real se traducirán lingüísticamente a medida que el niño adquiera los medios convencionales para este fin, pero, debe comenzar por desvelar estas propiedades e inscribirlas en el registro de sus conocimientos. Para favorecer estas adquisiciones en el niño con síndrome de Down, se realizarán con él gran cantidad de actividades y juegos que ejerciten el conocimiento práctico de los objetos repitiéndolos innumerables veces, puesto que estas repeticiones son necesarias para aislar la observación del contexto, poner en evidencia el esquema de acción y favorecer la representación mental de los objetos del conocimiento y su inscripción en la memoria a largo plazo (Rondal, 2006)

En el mecanismo de la simbolización, la arbitrariedad del signo lingüístico en la asociación entre significante y significado hace que estas asociaciones tengan que ser aprendidas una por una, constituyendo una parte importante del desarrollo del léxico, pero antes de empezar a aprender palabras de su lengua tiene que comprender la relación simbólica que fundamenta la utilización de los signos. El paso se realiza por medio de los signos motivados, en los que se da una relación natural entre significado y significante como el caso de las onomatopeyas (Rondal y Perera, 1995)

Para favorecer la evolución hacia el simbolismo en el niño con síndrome de Down, es conveniente recurrir al gesto desde los primeros meses, siempre en asociación con la expresión verbal del adulto para ayudar a la comunicación con el niño y facilitar la comprensión simbólica. Se propondrán igualmente, para que el niño las imite, diversas onomatopeyas referenciales que se refieran a objetos, animales y sonidos que le son familiares con el fin de inducirlo a crearse un pequeño repertorio de prepalabras. Al principio del segundo año, se presentarán al niño actividades y juegos simbólicos que

guarden relación con acontecimientos y rutinas habituales alternando paulatinamente modelos reproducidos de objetos reales conduciendo al niño hasta la dimensión sustitutiva y representativa pura, empleando objetos que tengan un parecido con el objeto real y que asuma su función (un objeto alargado al que hacemos volar). Este tipo de actividades, que formará parte de los juegos dirigidos del niño antes de que los incorpore a sus juegos libres propiciando el acceso a la dimensión simbólica y, por tanto, preparando el lenguaje (Rondal, 2008).

5.4.1. La intervención léxico- semántica.

Alrededor de los dieciocho o veinte meses, cuando se tenga la seguridad de que el niño posee los conocimientos y actitudes anteriormente descritos es conveniente proceder al entrenamiento léxico propiamente dicho (Rondal y Perera, 1995). Para esta construcción de repertorios léxicos, se seleccionarán una veintena de términos concretos, mono, bi, tri, sílabos que no revistan dificultades articulatorias especiales y que tengan utilidad en la vida y en el entorno inmediato del niño. El aprendizaje de estas palabras es conveniente que vaya acompañado de gestos efectuados con los brazos y/o con las manos, siempre el mismo gesto para la misma palabra, y también icónicos, a fin de que sugieran por su trazo el referente en cuestión (Rondal, 2006).

En cuanto a los términos a utilizar y (Rondal, 2008), los niños aprenden nombres de nivel básico (p. ej., perro, coche, mesa, manzana) con más facilidad que los superordinados (animal, automóvil, mueble, fruta) o subordinados (Collie, Peugeot, mesa de ajedrez, manzana "golden"). Los niños con SD necesitan oír una palabra varias veces, en múltiples ocasiones, en diversos contextos, con el referente claramente identificado, antes de que puedan relacionarla de forma segura a la categoría de referencia y retener su asociación en la memoria semántica. Los términos iniciales elegidos han de referirse

primero a prototipos de las categorías y consistir en objetos reales o en copias o imágenes realistas.

A menudo las primeras producciones del niño referidas a cada elemento léxico será sub generalizadas, el término no se referirá nada más que a un objeto o a un pequeño número de objetos. A la fase de sub-generalización le sigue habitualmente otra de sobregeneralización en el cual la extensión abarca a otros objetos para los cuales el niño todavía no tiene significado.

Este desarrollo es también característico del desarrollo léxico del niño con discapacidad intelectual (Rondal, 2006)

En cuanto a la preferencia en la utilización de referentes reales o referentes icónicos, es conveniente en un principio utilizar objetos reales y modelos reducidos de la realidad presentados tridimensionalmente. Una vez adquirida una cierta cantidad de términos es necesario facilitar su organización mental en categorías centradas en torno a prototipos y su disposición jerárquica. Hay que privilegiar las categorías más usuales: animales, ropa, familia, alimentos, etc. A continuación se dirigirá gradualmente al niño a establecer sub categorías de animales, ropas... Esto finalmente permitirá lograr referencias jerárquicas.

5.4.2. La intervención fonológica.

Una vez encauzado el desarrollo del léxico-semántico, es importante trabajar la articulación de los sonidos y su coarticulación. Al ser más difícil la coarticulación que la articulación simple, se trabajará comenzando por esta última pero teniendo en cuenta que el trabajo articulatorio, vacío de sentido por definición, deberá ligarse en lo posible a aspectos significativos del lenguaje y que siempre se trabajará desde la sílaba ya que la

producción de una consonante aislada resulta artificial y difícil para el niño (Rondal y Perera, 1995).

La intervención fonológica (Rondal, 2006) ha de implementarse en tres etapas: (1) evaluar el sistema fonológico del niño; (2) definir los objetivos de la intervención; (3) seleccionar el método apropiado para conseguir estos objetivos.

Algunos programas se centran en aumentar el repertorio y reducir los errores, recurriendo a las mismas técnicas que se emplean en los niños que no tienen síndrome de Down pero que tienen un trastorno fonológico (p. ej., Cholmain, 1994). Los programas están diseñados para promover que el niño reconozca las estructuras básicas del sistema fonológico, insistiendo en la práctica de escucha y producción centrada en los fonemas particulares y en los procesos fonológicos.

Otros tipos de intervención inciden a nivel de la palabra (p. ej., Dodd y col., 1994). Los padres se convierten en agentes de la intervención instruyéndolos para que utilicen sólo una única pronunciación para un conjunto de palabras seleccionadas para el niño, aceptándose errores de pronunciación en tanto reflejen patrones de desarrollo y no de desviación.

Para lograr una articulación correcta de las consonantes y vocales, siguiendo el desarrollo fonológico normalizado, en el niño con síndrome de Down, tenemos que hacerle comprender las características principales de los movimientos articulatorios que se deben producir para obtener los sonidos pertinentes. Para ello se utilizará la vista, el tacto y el sentido cinético (músculo y posición de los órganos) y un espejo para ver mejor los movimientos de los labios (Rondal, 2008)

Aunque el niño domine correctamente los distintos fonemas aislados o en

combinaciones simples o fáciles, debe proseguirse el entrenamiento articulatorio con el fin de estabilizar las adquisiciones, automatizarlas y acelerar el ritmo de producción. Este aprendizaje no estará exento de dificultades coarticulatorias importantes que podrán persistir durante un periodo de tiempo bastante prolongado.

5.4.3. La intervención morfosintáctica.

La gramaticalización del discurso presenta especiales dificultades para los niños con síndrome de Down, como señala Rondal (1995), Buckley (2002), Rondal (2008), parece como si de alguna manera estuvieran especialmente mal equipados para ello.

Los principales elementos a tener en cuenta en la gramaticalización del discurso serían (Rondal y Perera, 1995):

1. El orden de las palabras. Es un medio para proporcionar una clave de intervención semántica de la estructura del enunciado.
2. Las palabras gramaticales (preposiciones, artículos y conjunciones) y las desinencias flexivas (género y número). La utilización de estos elementos morfosintácticos presenta una especial dificultad para los niños con síndrome de Down.

En el caso de los artículos (el, la, los, las, un, una, unos, unas), su empleo responde a tres criterios: la especificación del género, la del número y el carácter definido o indefinido de la referencia.

En cuanto al género, aunque fácil de comprender es, en la mayoría de los casos arbitraria. Por tanto el género lingüístico debe ser aprendido caso por caso. Este aprendizaje se realiza espontáneamente en los niños con síndrome de Down. En la

práctica, el artículo, utilizado en su forma singular y plural, marca claramente el número en el lenguaje oral.

El carácter determinado o indeterminado de la referencia y el empleo del artículo definido o indefinido son más delicados y plantean más dificultades a los niños con síndrome de Down. Puesto que su impacto sobre el éxito efectivo de la comunicación es escaso, se le puede dispensar al niño con síndrome de Down, de este aprendizaje diferencial.

En cuanto a las conjunciones, se trabajarán fundamentalmente las de coordinación, que sirven para relacionar elementos de la misma categoría gramatical (dos o más nombres, adjetivos, adverbios, verbos, preposiciones...). Su naturaleza semántica difiere: y une, o opone, ni niega, pero restringe... Las conjunciones y, o, ni, pero son las de mayor utilidad inmediata.

3. Las flexiones nominales y verbales: se trata de favorecer la comprensión y la producción de las marcas morfológicas gramaticales que se refieren a los nombres, los adjetivos y los verbos.

La marca morfológica propia de los nombres concierne sobre todo al género asociándolo con la utilización del artículo masculino o femenino. Así se partirá de imágenes o de representaciones visuales de objetos, personas, animales, y se les hará verbalizar exigiendo cada vez la producción del artículo correcto según el género implicado.

En lo que se refiere al número singular y plural, el artículo indica la diferencia de número. Se tratará entonces de enseñar la relación de pluralidad de la referencia.

En lo que respecta a las marcas morfológicas de los verbos (persona, número, aspecto, tiempo y modo), las cosas son más complicadas. Lo esencial de las necesidades referenciales y comunicativas puede ser satisfecho por medio de cuatro tiempos de indicativo (presente, futuro simple, imperfecto y pretérito perfecto) del imperativo presente, de dos tiempos del infinitivo (el presente y el pasado) y de dos tiempos del participio (el presente y el pasado)

Los otros modos y tiempos son menos importantes desde el punto de vista de la frecuencia de utilización y, sobre todo, pueden suplirse en el discurso. Así, el condicional puede ser fácilmente reemplazado por el indicativo correspondiente. Los tiempos del subjuntivo se utilizan cada vez menos en el castellano. No es conveniente hacer aprender a los niños y adolescentes con síndrome de Down dispositivos verbales que no son simples ni fáciles de asimilar, cuando no son estrictamente necesarios en el lenguaje corriente.

En cuanto a los tipos de oraciones, se distinguen cuatro tipos sintácticos y pragmáticos de oraciones. Se trata de las oraciones enunciativas, exclamativas, interrogativas e imperativas. Estas oraciones pueden contener una o varias proposiciones, ser afirmativas o negativas y ser formuladas en voz activa o pasiva.

PRINCIPALES TIPOS SINTÁCTICOS Y PRAGMÁTICOS DE ORACIONES	
ENUNCIATIVAS - A	ENUNCIATIVAS - B
Afirmativas Activas Pasivas	Negativas Activas Pasivas
EXCLAMATIVAS - A	EXCLAMATIVAS - B
Afirmativas Activas Pasivas	Negativas Activas Pasivas
INTERROGATIVAS - A	INTERROGATIVAS - B
Afirmativas Activas Pasivas	Negativas Activas Pasivas
IMPERATIVAS - A	IMPERATIVAS - B
AFIRMATIVAS Activas Pasivas	NEGATIVAS Activas Pasivas

Rondal y Perera (1995).

Las oraciones enunciativas tanto afirmativas como negativas son indispensables en la comunicación ya que son estructuras de base en relación con las cuales se definen los otros tipos funcionales de oraciones.

Las exclamativas se diferencian de las enunciativas correspondientes en la entonación, siendo el contexto extralingüístico a menudo suficiente para diferenciarlas. No son verdaderamente indispensables en la comunicación por lo que no hay necesidad de dedicarles un tiempo de aprendizaje especial.

Las imperativas, afirmativas y negativas, son muy necesarias para los intercambios lingüísticos, desde una perspectiva funcional.

Las interrogativas son también fundamentales en una comunicación funcional. En

cuanto a las preguntas basadas en la entonación plantean menos dificultades a los niños y adolescentes con síndrome de Down que las preguntas de contenido realizadas con un pronombre o adjetivo interrogativo. Puesto que las dos son fundamentales en el intercambio comunicativo será necesario planificar su intervención (Rondal, 2006)

Ha de animarse al niño a repetir enunciados, frases y sentencias que sean breves y que se le presenten en forma auditiva dentro de situaciones apropiadas. Una vez que ha empezado a producir enunciados de varias palabras, se puede usar la técnica de expansión o ampliación de modo sistemático. Estas expansiones se pueden producir a gran velocidad y de forma muy natural en sesiones interactivas con el niño con síndrome de Down, exactamente igual a como lo hacen los padres con los demás niños. Las expansiones consisten en ofrecer los componentes gramaticales que faltan en los enunciados producidos por el niño (por ejemplo, el niño: gato dormir; el adulto: Sí, el gato está dormido). También se pueden utilizar provechosamente las extensiones semánticas (es decir, trabajando sobre el significado de lo que el niño afirma; p. ej., niño: gato dormir; adulto: Sí, el gato duerme sobre la alfombra). No es necesario que el niño repita literalmente las formas de expansión o de extensión. En un término medio, la expansión de los enunciados del niño en frases más complejas va mejorando su funcionamiento sintáctico-semántico. Se puede ofrecer una enseñanza más sistemática mediante señalización de las principales estructuras del lenguaje (Rondal, 2003) que es de la forma en que se ha realizado el trabajo de intervención en nuestro estudio empírico.

FUNDAMENTACIÓN EMPÍRICA.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Las personas con síndrome de Down, presentan asimetrías en el *desarrollo de su comunicación y por ende en su lenguaje oral*, tanto a nivel **comprensivo** como **expresivo**, siendo su dificultad mayor en este último aspecto. Tales disarmonías se van acentuando a medida que transcurren las diferentes etapas evolutivas, con lo que surgen las consiguientes repercusiones en sus posibilidades comunicativo-lingüísticas, en su gestión de emociones, relaciones con iguales, conductas socioafectivas,... De ahí que distintos estudios e investigaciones han tratado de clarificar el desarrollo del lenguaje en los adolescentes con síndrome de Down, por dos razones fundamentales.

De una parte, y dado que el perfil evolutivo lingüístico de estos sujetos precisa de más tiempo para realizar las distintas adquisiciones lingüísticas, aparece la necesidad de modificar su potencial desarrollo en el periodo de adolescencia y juventud, construyéndolo como un ciclo vital más, una etapa evolutiva para continuar operativizando tales capacidades; de lo contrario el periodo con el que cuentan para desarrollar este lenguaje formal, de uso morfosintáctico, quedaría muy limitado y se cerraría inexorablemente una visión limitadora y ciertamente pesimista que muchos han dado en denominar a nivel general como “techo cognitivo”, en nuestro caso “*techo morfosintáctico*” por razón de su síndrome.

Por la otra, y en aras de proporcionar la mayor inclusión y por supuesto aumentar el sentido de la calidad de vida en el colectivo Down, teniendo en cuenta que la esperanza de vida de las personas con síndrome de Down se ha acrecentado, y ese mayor tiempo real se ha prolongado merced a los avances científicos, socio-sanitarios,... y lógicamente, será necesario dotar a este colectivo de los recursos, programas y servicios adecuados para su completa realización personal y/o social, entre ellos, entendemos que resulta tremendamente interesante investigar el diseño de una planificación específica para continuar trabajando parámetros de adquisición, desarrollo y ejecución morfosintáctica, por su fundamental importancia en el lenguaje expresivo.

La variedad de tipologías concretas que se dan, de hecho, en las personas afectas de alguna cromosomopatía nos recuerda, una vez más, que no es lícito ningún

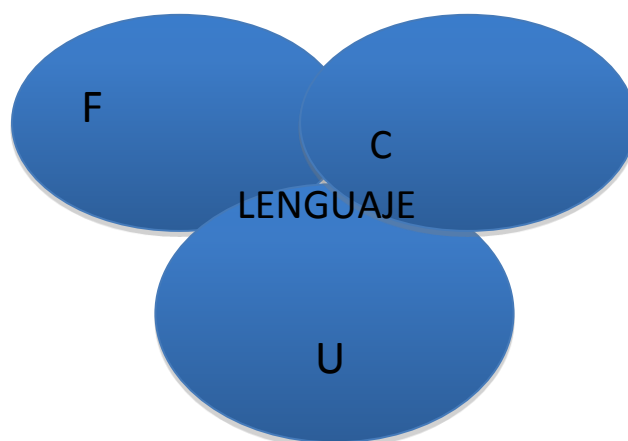
encasillamiento apriorístico que caracterice a quien la padece por la etiqueta genérica de su discapacidad. Chapman (2003), examinando las pruebas más recientes sobre el desarrollo del lenguaje en adolescentes con síndrome de Down concluye que una alta proporción de estos chicos manifiestan una alteración específica del lenguaje cuando se compara con las previsiones basadas en su edad mental; y que el síndrome va asociado a un patrón característico en el que algunas áreas del desarrollo del lenguaje y del conocimiento son más fuertes que otras. Este patrón revela la existencia de una divergencia en las habilidades de la comprensión y de la producción del lenguaje, siendo significativamente mejor el primer parámetro (Chapman, 1993; Rondal, 2006; 2009), divergen también las habilidades de vocabulario y de la estructura de una frase (sintaxis) siendo más fuerte la comprensión del vocabulario (Chapman y col., 1991; Roxín y col., 1988; Sommers y Porter, 1994; Rondal, 2009). Estas diferencias se amplían sensiblemente al aumentar la edad cronológica.

Así, el lenguaje del adolescente y adulto con síndrome de Down podemos calificarlo como ***pobre en su organización gramatical***. *Los géneros de los nombres, la expresión de los tiempos verbales, las relaciones sujeto-verbo y los adjetivos* suelen plantear problemas. El lenguaje de estos adolescentes y/o adultos está caracterizado por ***enunciados de mediana longitud***, formulados por lo general en ***presente***, con ***pocas oraciones subordinadas***. Su discurso es, por tanto, muy sencillo en lo que se refiere a las estructuras gramaticales utilizadas como afirmaba Rondal (2006).

Por otra parte, en la actualidad cada vez cobra mayor vigencia la consideración del lenguaje como sistema formado por componentes distintos (fonológicos, morfosintácticos, semánticos y pragmáticos) relativamente autónomos a nivel de desarrollo y funcionamiento (Rondal, 1997; 2010). Sea cual sea el sistema utilizado (oral, gestual,...) la comunicación, aún más cuando ésta se realiza a través del lenguaje, implica el desarrollo de habilidades cognitivas y por ello toda persona con síndrome de down sufre en mayor o menor medida trastornos del lenguaje, porque el hecho del “habla” supone un conjunto de concatenación de abstracciones (*del objeto al concepto; del sonido a la idea mental del signo lingüístico,..*).

Apropiarse y operativizar, entonces, el código de la lengua es mucho más que

conocer el vocabulario; supone controlar la estructura de la misma y ser capaz de transmitir todas esas abstracciones incardinadas en su lugar correcto según el código de esa lengua particular y, sin olvidar, que la **finalidad del lenguaje no es otra que la comunicación** y que debemos hacer llegar el mensaje al interlocutor, adaptarlo en función del oyente, es decir, ponerse en su lugar (*nivel de conocimientos culturales, lingüísticos, saberes sobre el tema de que se trata...*). De una forma gráfica los componente del lenguaje se podrían articular así:



F: componente formal (gramática)

C: contenido (significados)

U: uso social o pragmático

L: Lenguaje, capacidad/acto de producir y comprender mensajes gramaticales y eficaces desde un punto de vista comunicativo.

Desde esa propuesta, es preciso que los tres componentes se desarrollen paralelamente a la edad evolutiva, para que se produzca un lenguaje “normal”, adecuado y aceptable desde un punto de vista lingüístico y/o social. Estos tres componentes se podrían reducir a dos competencias:

- ✓ *Pragmática o conceptual* (asociado al desarrollo de capacidades cognitivas y sociales generales).
- ✓ *Lingüística* (fonología, morfología, sintaxis).

El léxico y la semántica forman parte de ambas competencias. En esa dirección cabría plantearse: *¿Qué implicaciones psicoeducativas se podrían deducir de esta división del sistema del lenguaje en subsistemas?* Respecto al proceso de **evaluación**, la

necesidad *de la utilización de pruebas específicas para la valoración de cada uno de esos componentes del lenguaje*. Con respecto a la **intervención**, la toma de conciencia de que *cada uno de estos aspectos del lenguaje hay que tratarlos en su especificidad*, aunque, por supuesto, *en sus interacciones*, siempre bajo un marco de comprensión donde **la comunicación constituye el elemento canalizador por excelencia, generador de envoltura e instrumento envolvente de cualquier intervención en lenguaje**.

Derivada de esta especificidad, desde el punto de vista morfosintáctico, hay que rechazar la idea de que cualquier tipo de enriquecimiento cognitivo o semántico, pueda bastar para hacer adquirir estructuras gramaticales. El lenguaje oral se adquiere de forma natural, es un proceso no consciente ni planificado que se inicia y desarrolla en un entorno informal en el que lo que se desea es poder comunicarse con otra/s personas, esto es, la competencia lingüística se desarrolla a través de la competencia comunicativa. Implica una actividad, pues, genéticamente programada aunque sólo se *desarrolla en interacción con personas adultas, mediadoras, que ofrecen un modelo asequible que se apoya y refuerza en un contexto significativo*.

Para que la adquisición se produzca deben cumplirse dos requisitos: potencialidad de los dispositivos cerebrales, auditivos y visuales y la existencia de un estímulo social, interacción con los usuarios de la lengua. A la luz de estos enunciados, nuestra investigación trata de dar respuesta científica a algunas cuestiones de partida como las siguientes:

- ✚ ***¿El lenguaje en los adolescentes y/o jóvenes con síndrome de Down continúa desarrollándose en su aspecto comprensivo-expresivo?***

- ✚ ***¿Podría un programa específico de morfosintaxis incrementar ese desarrollo comunicativo-lingüístico?***

- ✚ ***¿Es importante la edad de partida en el aprovechamiento de un programa de estas características a nivel morfosintáctico?***

No ha sido fácil, articular un diseño metodológico que sea eficaz en su respuesta, aunque nos sentimos satisfechos porque si tal respuesta resulta positiva, estamos en condiciones de afirmar que la evaluación e intervención intencional, gradual y sistemática sobre este aspecto formal del lenguaje suscita una serie de beneficios en la competencia comunicativa de adolescentes y jóvenes Down para expresar vivencias, deseos, pensamientos...

Sin duda, este trabajo merece la pena, porque el modelo procedimental validado ha resultado funcional y eficiente en la consecución de tales fines morfosintácticos, y por ende psicoeducativos. Pasemos entonces a describir el marco empírico que hemos acometido.

2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

En relación a las cuestiones planteadas, el estudio empírico persigue la consecución de cinco objetivos:

1. Comprobar si la **aplicación de un programa** que incida **específicamente en el aspecto morfosintáctico** del lenguaje en los adolescentes con síndrome de Down, **tiene** alguna **repercusión** en su desarrollo comunicativo-lingüístico.

2. Establecer **correlaciones** que puedan **facilitar la intervención** en el desarrollo morfosintáctico como la lectoescritura.

3. Obtener criterios de selección y aplicabilidad de los **elementos facilitadores e inhibidores del desarrollo gramatical** como la memoria auditiva inmediata.

4. Caracterizar **estrategias de aprendizaje** que puedan facilitar la intervención tanto global como específica en este aspecto del lenguaje.

5. Explicitar **líneas claves de investigación morfosintáctica** para potenciar la capacidad de estos sujetos Down en la expresión-comprensión de necesidades, deseos, ordenes e ideas a través de mensajes más completos que hagan más funcional y rica su comunicación.

3. HIPÓTESIS DE TRABAJO PLANTEADAS.

Las hipótesis propuestas en el presente estudio de investigación son las siguientes:

1. La aplicación de un **programa específico para desarrollar la dimensión morfosintáctica** en las personas con síndrome de Down, **mejorará el producto final morfosintáctico como consecuencia de esa implementación.**
2. Una capacidad mayor en cuanto al parámetro de **memoria auditiva inmediata** en las personas con síndrome de Down, predice un **mejor rendimiento en el aspecto expresivo del programa implementado.**
3. El **mayor nivel de lectoescritura correlaciona** positivamente con el **aprendizaje de la morfosintaxis** en personas con síndrome de Down.
4. El **mayor nivel de vocabulario correlaciona** con el **aprendizaje de la morfosintaxis** en personas con síndrome de Down.
5. En la etapa evolutiva correspondiente al periodo de la adolescencia y/o juventud de las personas con síndrome de Down, **la edad inicial no influye en el beneficio** que se pueda obtener como consecuencia de la aplicación de dicho Programa.

4. MUESTRA.

4.1. Edad.

La población seleccionada para este estudio queda conformada **por los adolescentes y jóvenes con síndrome de Down pertenecientes a la Asociación Síndrome de Down de Extremadura**, un total setenta y tres niños, mayores de trece años y menores de veintidós: *nueve alumnos de trece años, trece de catorce, seis de*

quince, once de dieciséis, siete de diecisiete, siete de dieciocho, siete de diecinueve, seis de veinte y siete de veintiuno.

Éstas son las edades que se consideraron más apropiadas para obtener una idea lo más precisa posible del desarrollo morfosintáctico en las personas con síndrome de Down durante su adolescencia y juventud: desde el inicio de la misma hasta su finalización. Utilizamos en ese sentido, el criterio postulado por la OMS que estima los siguientes periodos:

- desde los *13 a los 15 años*, nos encontraríamos en la adolescencia,
- de los *16 a los 18*, la adolescencia tardía, y
- desde los *19 a los 21* se correspondería con la juventud.

La muestra seleccionada, por tanto, para este estudio está formada por *dieciocho* adolescentes de esta Asociación, pertenecientes a la localidad pacense, cuyas edades estaban comprendidas entre los trece y veintiún años de edad: ***tres adolescentes de trece años, uno de catorce, dos adolescentes de quince, dos de dieciséis, dos de diecisiete, dos de dieciocho, uno de diecinueve, dos de veinte y tres de veintiún años.***

4.2. Sexo.

Con referencia a la variable sexo, nuestra muestra se reparte, ***en diez niños y ocho niñas.*** Como frecuencia esperada se han tomado los datos de la población Síndrome de Down de Extremadura formada por treinta y tres niñas y cuarenta niños por lo que nuestra muestra puede ser considerada representativa según la población síndrome de Down de Extremadura, en lo referente a la distribución por sexos.

4.3. Selección y criterios de exclusión.

El único criterio que se tomó para la selección de la muestra de adolescentes y jóvenes fue el de la edad, esto es, ***su edad cronológica debía estar comprendida entre trece y veintiún años.*** No se tuvieron en cuenta otros criterios de exclusión

relacionados con retrasos psicomotores, problemas visuales ni problemas auditivos que adolecen un gran número de personas con síndrome de Down. La toma de decisiones final estuvo sustentada en la pretensión de formular un análisis sobre el desarrollo morfosintáctico de los adolescentes y jóvenes con síndrome de Down de manera que respondiera lo más fielmente posible a la población general de adolescentes con tal caracterización.

a. Tipo de escolarización.

En Educación Primaria, todos los/as alumnos/as cursaron esta etapa educativa en Centros Ordinarios. Sin embargo en el momento de realización del presente estudio el tipo de escolarización era el siguiente:

Centro Ordinario. IES.	5
Centro Específico	6
Asociación (Programa de Formación y Empleo)	7

5. INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN.

5.1. Instrumentos de Evaluación Psicopedagógica.

La evaluación psicopedagógica se realiza a través de pruebas estandarizadas y no estandarizadas del lenguaje.

5.1.1. Pruebas estandarizadas de lenguaje.

En cuanto a las pruebas estandarizadas del lenguaje consideramos que constituyen valiosos instrumentos de medición en educación. Ary, Jacobs y Razavieh (1982) las definen como una serie de estímulos que se le presentan a un individuo para suscitar respuestas, en base a las cuales se asigna una puntuación numérica. Se entiende por estandarización, como señala Rondal, 1990, la presentación de la misma

prueba a todos los sujetos en las mismas condiciones y aplicando los mismos criterios de corrección. La puntuación obtenida se apoya en una muestra representativa del comportamiento individual y es un índice del grado en que el sujeto posee las características que mide el test.

El uso de pruebas estandarizadas ofrece, desde nuestro punto de vista, las ventajas de garantizar *un control riguroso de las variables que pueden influir en el rendimiento de los sujetos*, además de permitir la comparación entre el funcionamiento del sujeto evaluado con un grupo normativo de su edad y/o nivel, y ofrecer, asimismo, la posibilidad de ser empleado como **herramienta de control intrasujeto** en los casos en los que se quiera determinar el grado de consolidación o dominio de los aspectos trabajados en un programa de intervención.

Las características de cada prueba se describen a continuación:

5.1.1.1 Test de Análisis de la Lectoescritura TALE.

Autores: Josep Toro y Monserrat Cervera

Aplicación: individual.

Edad: 5/6-10 años.

Frente a los test de pre-lectura que analizan los requisitos para la lectura, este test trata de analizar la lectura establecida.

El TALE es definido por sus autores como una prueba destinada a determinar los niveles generales y las características específicas de la lectura y escritura de cualquier niño en un momento dado, en cuanto a la adquisición de tales conductas.

El subtest de lectura consta de cinco apartados: *lectura de letras, lectura de sílabas, lectura de palabras, lectura de textos y comprensión de lectura.*

La intensidad de los distintos niveles se concreta en las sucesivas intensidades:

- Palabras progresivamente más largas.
- Palabras progresivamente más infrecuentes
- Frases progresivamente más largas.
- Tamaño de las letras progresivamente más reducido

El subtest de escritura está formado por: *copia, dictado y escritura espontánea.*

En cada uno de ellos hay cuatro niveles que se corresponden con los cuatro primeros niveles de Educación Primaria.

5.1.1.2. Test de Vocabulario en Imágenes PEABODY

Autor: Dunn

Adaptación española: Pereda

Aplicación: individual.

Edad: desde dos años y medio hasta los dieciocho.

El Test de Vocabulario en Imágenes Peabody (TVIP) está basado en el Peabody Picture Vocabulary Test-Revised (PPVT-R; DUNN & DUNN, 1981). El PPVT-R es una revisión del anterior.

Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT; DUNN, 1959). La versión en lengua inglesa de esta prueba ha sido muy utilizada con propósitos educativos, clínicos y de investigación (buena prueba de ello es el extenso volumen de literatura generado) y es, por tanto, una prueba que goza de un alto prestigio en países de habla inglesa. Los estudios de validez han demostrado que correlaciona bien con otros tests de vocabulario y con tests individuales de inteligencia.

El TVIP consta de una serie de 150 láminas, cada una de las cuales contiene cuatro dibujos. A medida que se presenta cada hoja, el examinador proporciona oralmente una palabra estímulo y el sujeto responde señalando el dibujo de la lámina que se relaciona mejor con el significado de la palabra-estímulo.

Del TVIP podríamos resaltar las siguientes características, la mayoría de las cuales comparte con el PPVT:

- a) es una prueba de aplicación individual;
- b) utiliza palabras-estímulo utilizadas en algún grado en todos los países de habla española;
- c) el rango de aplicabilidad de la prueba va desde los 2 años y medio, hasta los 18 años;
- d) es una prueba igualmente sensible y precisa en todos los niveles de edad;
- e) es un test corto que puede ser administrado en 10 ó 15 minutos;
- f) los ítems están ordenados en orden creciente de dificultad, por lo que sólo es necesario aplicar los que están en torno al nivel crítico del sujeto, no aquellos que son demasiado fáciles o demasiado difíciles;
- g) no requiere ningún tipo de lectura por parte del sujeto;
- h) no es necesario que el sujeto dé respuestas verbales o escritas.

En cuanto a la finalidad de la prueba, está diseñada principalmente para medir la recepción por el sujeto de un vocabulario de palabras simples en español habladas por el examinador.

5.1.1.3. Escala de Inteligencia para niños de Wechsler (WISC-R).

Autor: Wechsler, D. (1995)

Aplicación: individual.

Tiempo (subtest Dígitos): 2 minutos.

Edad: 6-16 años.

La escala de inteligencia para niños de Wechsler (WISC-R) es una de las pruebas utilizadas con más frecuencia para evaluar aspectos cognitivos de la personas con discapacidad intelectual (AAMR, 2000; Vera, 1994; 1997).

Únicamente se ha utilizado el subtest dígitos de la Escala total. Se trata de una medida de la memoria auditiva a corto plazo. La tarea evalúa la capacidad del niño para retener ciertos elementos (números) que no tienen relación lógica entre sí. Debido a que la información auditiva debe recordarse y repetirse de manera oral en una secuencia adecuada, la tarea puede darnos una idea de la capacidad del niño en los procesos que requieren secuenciación.

5.1.1.4. EL TSA (Escala de desarrollo morfosintáctico)

Autora: Laura lee.

Adaptación española: Gerardo Aguado

Aplicación: Individual.

Edad: 3-7 años.

Se trata de una adaptación del Northwestern Syntax Screening Test (NSST) de Laura Lee (1971) realizada por Gerardo Aguado Alonso (1987).

Dicha adaptación consistió en adoptar el método empleado en el NSST y, por medio de él, evaluar morfemas y palabras gramaticales del castellano. Hubo, entonces que ampliar en un 75% aproximadamente el número de items, dadas las características gramaticales del castellano (mayor número de morfemas verbales, etc.) añadir otros items que evaluaran funciones no presentes en el NSST original: comparativas, diversas oraciones subordinadas, simultaneidad- sucesividad, etc.

Este test evalúa los elementos sintácticos que determinan funciones semánticas secundarias nominales (singular-plural, masculino-femenino, etc) y verbales (morfemas de modo y tiempo), así como algunos elementos de superficie que unen proposiciones y ciertos elementos sintácticos que determinan funciones

secundarias primarias (pasivación, negación, etc.). Lo que se pretende explorar es la estructura formal de las frases en las dos vertientes de comprensión y expresión.

Un objetivo consecuente es proporcionar una base, sobre todo respecto al qué y cuándo de la adquisición de la sintaxis, para la intervención en aquellos trastornos del lenguaje en los que aquella se halle comprometida.

El test consta de dos partes, receptiva y expresiva, con 36 items para la Comprensión y 34 para la Expresión. Cada item de la parte receptiva se apoya en 4 imágenes y cada uno de la parte expresiva en 2 imágenes.

En cuanto al procedimiento utilizado, en la parte comprensiva se le pide al niño que señale la imagen, entre las cuatro que se le presentan y que corresponde a cada una de las frases que el examinador emite. En la parte expresiva, el examinador emite las dos frases item seguidas y señala después una imagen, entre dos, pidiendo al niño que diga la frase que corresponde a dicha imagen. Después se señala la otra imagen para que el niño diga la frase correspondiente.

5.2 Pruebas no estandarizadas.

Este procedimiento de evaluación lo hemos utilizado para conseguir una información precisa del nivel de comprensión y/o producción de determinadas estructuras morfológicas y sintácticas. Su uso, muy común en la exploración de esta dimensión morfosintáctica, lo hemos hecho como recurso complementario al uso de las pruebas estandarizadas.

Las dos técnicas utilizadas han sido:

- la *imitación provocada*.
- la *producción provocada*.

La *imitación provocada* (Gallardo y Gallego, 1993), en el terreno gramatical las utilizaremos para dos objetivos fundamentales; en primer lugar, para valorar la capacidad del niño de integrar las marcas morfológicas en determinadas palabras y frases de longitud y complejidad crecientes y, en segundo lugar, para establecer

comparaciones en el nivel de rendimiento del niño en tareas que le exigen imitar, comprender y producir diferentes construcciones gramaticales.

En la *producción provocada*, proporcionaremos el contexto adecuado para que el niño emita o elabore la palabra u oración que se quiera explorar. Lo utilizaremos para profundizar en las distintas posibilidades funcionales de algunas de las categorías morfosintácticas (frases negativas, formulación de preguntas, construcciones pasivas, reflexivas, empleo de pronombres, etc.).

Para incitar la producción verbal utilizaremos distintas estrategias, entre las que destacamos, siguiendo a Acosta y col. (1996), las siguientes:

- Solicitar al joven o adolescente con síndrome de Down, que interprete o describa imágenes que representan acciones.
Útil para la exploración de determinadas formas verbales.
- Pedirle que complete frases emitidas por el examinador a las que le faltan determinados elementos o bien están inacabadas.
- Verbalizar las acciones realizadas por el examinador, o, utilizando elementos «mediadores» (títeres o muñecos), verbalizar las acciones que el examinador ejerce sobre ellos.
Suele utilizarse para observar la formulación de oraciones pasivas y reflexivas y el uso adecuado de algunas preposiciones y adverbios.
- Solicitar al niño que describa dos objetos o láminas que se diferencian sólo en algunos detalles.
Permite explorar, sobre todo, determinados contrastes gramaticales (singular/plural, tiempos de verbos, preposiciones espaciales, etc.).

Respecto a los contenidos evaluados mediante estas pruebas no estandarizadas serán los mismos que los realizados con las anteriores pruebas:

- Estructuras comunicativas simples.
 - Enunciativas afirmativas y negativas
 - Interrogativas afirmativas y negativas.
 - Imperativas afirmativas y negativas.

- Exclamativas afirmativas y negativas.
- Estructuras comunicativas complejas.
 - Oraciones coordinadas.
 - ✚ Yuxtapuestas.
 - ✚ Copulativas
 - ✚ Disyuntivas
 - ✚ Adversativas.
 - Oraciones subordinadas.
 - ✚ Adjetivas.
 - ✚ Sustantivas
 - ✚ Circunstanciales.
 - Temporales.
 - Causales.
 - Finales.
- Elementos gramaticales básicos.
 - Determinantes.
 - Preposiciones
 - Conjunciones
 - Pronombres
 - Adverbios

Estas estrategias, por otra parte, son las que se emplean con mayor frecuencia en las distintas tareas que conforman los tests o subtests de las pruebas de evaluación lingüística, tanto general como específica para la morfosintaxis.

6. EVALUACIÓN DE LA MUESTRA.

6.1. Contextualización.

Previamente a la evaluación de los sujetos fue necesario contactar con las familias de los adolescentes y jóvenes que iban a participar en el presente estudio. El

contacto se realizó mediante una carta en la que se informaba a todas las familias seleccionadas de los objetivos de la investigación y de su procedimiento. Junto con la carta se incluía una autorización para la utilización de tales resultados en la presente Tesis Doctoral.

Las personas con síndrome de Down también fueron informadas de la investigación en la que iban a participar, de esta forma intentamos aproximarnos al paradigma de la investigación participativa. Este paradigma implica a las personas con discapacidad intelectual en el proceso de investigación (Ward y Trigler, 2002), considerando que estos potenciales destinatarios (futuros usuarios de los progresos obtenidos) deben poseer un papel activo y participativo en las investigaciones, convirtiéndose en “co-investigadores” (Kiernan, 2000; Williams, 2000).

Las personas con discapacidad intelectual mayores de dieciocho años concedieron una autorización firmada en la que expresaban su deseo de colaborar o no en la investigación, ya que el consentimiento escrito de las personas con discapacidad intelectual es una cuestión muy importante para el desarrollo de una investigación dentro del paradigma de la “investigación participativa” como postulaba (Rodgers, 2000).

6.2. Temporalización de la evaluación.

Una vez recibidas las autorizaciones, se procedió a la aplicación de los diferentes instrumentos de evaluación a todos los sujetos que configuraban la muestra. La aplicación de los instrumentos de evaluación morfosintáctica se realizó en tres momentos diferentes: *dos pretest* y *un post-test*.

El primer pre-test se efectuó durante el mes de mayo de 2004, el segundo pretest durante el mes de septiembre del mismo año.

El post-test se realizó durante el mes de junio de 2005.

6.3. Procedimiento de evaluación.

Para verificar la consistencia en las respuestas, que es uno de los problemas más frecuentes a la hora de evaluar el lenguaje en las personas con síndrome de Down

con pruebas estandarizadas, se realizó una re-aplicación de algunos ítems de las pruebas seleccionadas, de manera aleatoria, transcurridos quince días desde la primera aplicación de la misma. ***El nivel de consistencia en las respuestas fue del 100%***, por lo que se considero que las pruebas eran fiables para medir las distintas variables evaluadas del grupo de adolescentes seleccionados en la muestra.

Si nuestro objetivo al realizar esta primera evaluación no es otro que la pretensión de realizar el oportuno **diseño de un programa de intervención**, parece, sin lugar a dudas necesario, buscar por todos los medios disponibles, en nuestro caso también con pruebas no estandarizadas complementarias, una evaluación lo más pormenorizada posible, que nos permitiera después seleccionar los aspectos más relevantes para una comunicación lo más funcional posible.

Una vez finalizada la primera evaluación con el TSA, realizada, como ya se ha expuesto durante el mes de mayo y, una vez analizados los datos obtenidos, se procedió a la **construcción del programa “piloto” de Intervención** durante los meses de junio y julio. Para ello se habían estudiado todos los programas y experiencias sobre síndrome de Down que nos fue posible recopilar.

Se había decidido igualmente el tipo de intervención, considerándose como más adecuada que fuera la misma en un Centro dedicado exclusivamente a Síndrome de Down, esto es, estimamos no diferenciar dependiendo si se prestase asistencia individualizada a los asociados o se intentase desarrollar un programa piloto, objeto de una investigación. Con ello, pretendíamos garantizar una participación lo más activa posible de los padres y la red de apoyo en general.

Se consideró necesario concretar, antes de comenzar la implementación del Programa, una vez verificada la variabilidad de resultados obtenidos en el desarrollo morfosintáctico de esta muestra de adolescentes y jóvenes, el **tipo de agrupamiento** que se consideraba más adecuado, estudiándose ventajas e inconvenientes de realizar las sesiones de manera individualizada o en pequeño grupo.

Dado que existía cierta uniformidad en los resultados obtenidos en varios de los sujetos, por grupos, y validadas las características del aprendizaje que se quería

realizar, teniendo en cuenta que, el agrupamiento en pequeño grupo favorece los ejercicios funcionales de sintaxis (Monfort y Suárez, 1989) porque se crean más situaciones para el uso de pronombres, posesivos, la utilización de preguntas y respuestas... y se producen situaciones más imprevisibles de las que solo el logopeda pueda generar pero a la vez más controladas de las que se dan en el ambiente natural del adolescente, se consideró que la forma más adecuada de realizar tal agrupamiento era en **pequeño grupo**, atendiendo a los resultados en las pruebas de morfosintaxis.

En septiembre se realizó una re-aplicación de la prueba de desarrollo morfosintáctico con el TSA y la evaluación de todas las demás pruebas.

La evaluación se realizó en diferentes sesiones con la finalidad de aplicar los instrumentos en condiciones óptimas, sin que los sujetos mostrasen síntomas de fatiga o cansancio. Concretamente la evaluación de cada alumno/a se realizó en tres sesiones de aproximadamente **una hora de duración**. Las pruebas utilizadas en cada sesión fueron:

SESIÓN EVALUACIÓN – 1 :

Aplicación de la prueba de Análisis de la lectoescritura TALE.

SESIÓN EVALUACIÓN - 2 :

Aplicación de la subprueba “Dígitos” de la escala de Inteligencia para niños de Wechsler

Aplicación de la prueba de vocabulario en imágenes Peabody.

SESIÓN EVALUACIÓN - 3:

Aplicación de prueba para la Evaluación del desarrollo morfosintáctico TSA.

La evaluación se realizó en el despacho de la coordinadora de la Asociación, directamente por la autora del presente estudio. El adolescente podía emitir tranquilamente la respuesta puesto que no había tiempo límite, y a petición suya o a

instancia de la propia investigadora, podía repetírsele el contenido del ítem en la parte comprensiva.

6.4. Evaluación para la construcción del Programa de Intervención en la dimensión morfosintáctica.

Las principales conclusiones que se extrajeron de nuestro **análisis de la dimensión morfosintáctica** en aras a *construir el programa de intervención específico*, fueron las siguientes:

a) Los resultados obtenidos ponen de manifiesto una **variabilidad significativa** entre los distintos sujetos de la muestra, tanto a nivel comprensivo como expresivo. Este aspecto es fundamental a la hora de realizar la intervención, que como ya se ha expuesto en otro apartado de este estudio, se realizará en pequeño grupo.

b) Las puntuaciones globales obtenidas en las partes comprensiva y expresiva manifiestan la preponderancia de aquella sobre ésta. **El aspecto comprensivo domina sobre el expresivo**, tanto en la puntuación global como en el análisis de elementos de casi todos los ítems. Coincide plenamente con otros estudios realizados (Chapman, 1997; Perera, 1995).

c) En líneas generales, **el desarrollo morfosintáctico de nuestros sujetos sigue el mismo desarrollo que el de los niños con desarrollo normalizado**, en lo referente tanto a la comprensión como a la expresión, excepto en la comprensión de los posesivos que parece ser superior a la de los niños con desarrollo normalizado.

d) Respecto a los signos que determinan **funciones primarias** (*interrogación, negación, orden, oraciones con verbo en voz pasiva y oraciones con verbo en voz reflexiva*), las conclusiones de la evaluación serían:

- En el caso de la **interrogación por medio de la entonación**, los resultados obtenidos son bajos, en nuestro caso sobre todo en la expresión y que puede estar relacionado con la ligazón de este elemento morfosintáctico con el contexto por lo que le resulta al adolescente síndrome de Down, más costoso separarlo de él. Cuando estas preguntas se realizan en el contexto comunicativo natural del adolescente los resultados obtenidos son mejores.

- La **frase negativa** se adquiere tempranamente en el desarrollo evolutivo normalizado (a los 3,6 años se consigue el 90% de aciertos), los sujetos de la muestra también dominan la negación en un cien por cien de los casos cuando se valora su aspecto comprensivo.

- Respecto al **orden de la oración**, su relación con la probabilidad de ocurrencia del hecho que se describe en la frase propuesta en la vida real, por una parte, y su dependencia de la mayor o menor complejidad gramatical de la frase, por otra, es interesante destacar los resultados obtenidos de los sujetos de la muestra, puesto que siguen las pautas evolutivas normalizadas.

- Las **estructuras oracionales con verbos en voz pasiva**, con sentido reversible, son difíciles para los adolescentes que no responden a ninguno de los elementos presentados. Sin embargo, como ya se ha apuntado en epígrafes precedentes, no son realmente funcionales desde un punto de vista comunicativo, por lo que no se introducirán en el programa de intervención elaborado.

- **La voz reflexiva** es operativizada con **éxito relativamente pronto**, y los sujetos de la muestra la tienen adquirida tanto a nivel comprensivo como expresivo, presentando, no obstante, al igual que los niños con desarrollo normalizado, más dificultades en la frase no marcada (con verbo en voz activa), debido seguramente a que no especifica el objeto (complemento directo) que la reflexiva, que sí lo manifiesta en la misma partícula “se”.

e) Respecto a los **elementos morfosintácticos que determinan funciones secundarias** (*diferenciación de género, número, morfemas verbales*) y los elementos de superficie que modifican y unen proposiciones (*presentadores, preposiciones, conjunciones*), las conclusiones serían las siguientes:

- En cuanto a los **presentadores** (artículos, demostrativos, posesivos, numerales y extensivos) la oposición masculino-femenino y singular-plural, se adquiere simultáneamente en el desarrollo evolutivo normalizado. Sin embargo, en nuestro caso, los sujetos presentan menos dificultades en la discriminación del masculino y femenino que en la de singular-plural.

No obstante, su evolución entra dentro del desarrollo normalizado, tanto en el aspecto expresivo como comprensivo.

- En los **pronombres con función de sujeto**, el grado de estabilidad, respecto al masculino y el femenino, singular y plural, es también alto. Sin embargo, las formas átonas del pronombre no presentan esa homogeneidad: confusiónismo en el uso de algunos pronombres, carácter redundante de estas formas pronominales, en algunas de ellas no se percibe progreso y se dan altibajos importantes. En el caso de los sujetos de la

muestra, ni en expresión ni en comprensión se responde a ninguno de los items.

- En los **morfemas verbales de persona** se vuelve a encontrar este paralelismo en el progreso de las formas singulares y plurales.
- En los **tiempos verbales** los sujetos evaluados muestran una evolución acorde con lo esperable dentro del desarrollo evolutivo normalizado, con un buen dominio del presente y con mayores dificultades en el indefinido y el futuro simple.
- Respecto a los **nexos proposicionales**, se observa una preponderancia, tanto en comprensión como en expresión, de las locuciones preposicionales en relación con las preposiciones, tanto en el desarrollo evolutivo normalizado como en los sujetos de la muestra.
- Los **nexos conjuntivos**, al introducir proposiciones coordinadas o subordinadas y hacer compleja la oración resultante, no pueden ser explorados sin tener en cuenta el sentido total de la oración, por lo que la prueba expresaría la evolución en la comprensión y la expresión de oraciones con distinto grado de complejidad, en las que los sujetos de la muestra, sólo responden adecuadamente en un porcentaje amplio a la frase adversativa, la primera, de las exploradas en la prueba, en aparecer en el desarrollo evolutivo normalizado.

7. INTERVENCIÓN.

7.1. Temporalización de la intervención.

El módulo temporal correspondiente a la fase de intervención directa del Programa con los dieciocho alumnos de la muestra fue: *desde octubre del 2004 a mayo del 2005.*

Se establecieron, para la aplicación del Programa de Intervención, **dos sesiones semanales de cuarenta y cinco minutos cada una.** En ellas, los primeros veinte o veinticinco minutos se dedicaban a actividades de comprensión-expresión oral, y el tiempo restante a actividades lecto-escritoras, para reforzar las estructuras trabajadas por medio de material visual. En el caso de los alumnos/as que no dominaban la lectoescritura, este refuerzo se realizaba con material pictográfico.

7.2. Programa de Intervención.

El programa de intervención completo se presenta en el anexo 1.

7.2.1. Diseño del Programa de Intervención.

En el “Programa de Intervención”, la expresión y la comprensión van íntimamente entrelazadas. Puesto que, en nuestros alumnos con síndrome de Down, hay una diferencia significativa entre expresión - comprensión a favor de esta última; en consecuencia habrá que incidir fundamentalmente en aquella, tratando de que activen esa competencia comunicativo lingüística que ya poseen de manera comprensiva.

Se considera, para ello fundamental, trabajar **preguntas & respuestas**, y ese será el eje interactivo básico a través del cual gira el Programa, ya que se considera que la capacidad de preguntar debe constituir un objetivo primordial en la reeducación del lenguaje y la comunicación; cualquier niño que tiene dificultades serias para expresarse recibe menos estimulación lingüística por parte de su entorno que otro niño sin estas dificultades.

De ahí, que si conseguimos despertar el interés, y si no se evidencia problemas de razonamiento, el alumno/a deberá disponer también del instrumento verbal adecuado para realizar esa conducta, sin la cual no recibirá la respuesta que espera o que le resulta productiva, esto es, útil.

Trataremos, conscientes de la dificultad que entraña el hecho de secuenciar por criterios evolutivos, los aspectos que consideramos funcionales para la comunicación de nuestros alumnos/as. Así, se realizarán una serie de restricciones gramaticales a priori que nos ayuden a hacer más efectiva y eficientes su comunicación como exponía Rondal (1995). En cuanto al **diseño del programa**, nos proponemos trabajar:

A. Estructuras básicas de comunicación.

B. Gramaticalización del discurso.

C. Organización del discurso.

A. En cuanto a las estructuras básicas de comunicación, se distinguen, habitualmente, cuatro tipos sintácticos y pragmáticos de oraciones. Sintácticas puesto que las características formales de estas oraciones varían según la categoría, y pragmáticas porque desempeñan una función importante en la comunicación.

Estas oraciones pueden estar formuladas de forma *activa o pasiva* (como expusimos anteriormente, sólo, por su significación, trabajaremos las activas) y construirse en modo *afirmativo o negativo*. Pudiendo, además, contener una o varias proposiciones. Los principales tipos sintácticos y semánticos de oraciones serían:

1. Enunciativas	Afirmativas
	Negativas
2. Exclamativas	Afirmativas
	Negativas
3. Imperativas	Afirmativas
	Negativas
4. Interrogativas	Afirmativas
	Negativas

1. Las oraciones **enunciativas** afirmativas activas son las estructuras básicas del aprendizaje por lo que partiremos de ellas para el aprendizaje de los otros tipos de oraciones. Son indispensables tanto en su vertiente negativa como afirmativa, las más frecuentes en la práctica y las más sencillas.

2. Las oraciones **exclamativas** se diferencian de las afirmativas enunciativas en la entonación que sería ascendente en las exclamativas. El contexto extralingüístico es a menudo suficiente para diferenciarlas.

3. Las oraciones **imperativas**, tanto afirmativas como negativas, son muy necesarias para el intercambio comunicativo y lingüístico. La posibilidad de incidir sobre el entorno por medio de órdenes es fundamental en orden a su crecimiento comunicativo lingüístico.

4. En cuanto a las oraciones **interrogativas**, son igualmente fundamentales. La capacidad de preguntar debe constituir un objetivo básico y primordial de la reeducación del lenguaje y la comunicación. Podemos distinguir **los siguientes tipos de oraciones interrogativas** desde un punto de vista funcional:

a. Las preguntas basadas en la entonación.

Desde el punto de vista comunicativo, la entonación es suficiente para señalar todas las preguntas “SI - NO” y será el procedimiento utilizado para implementarlas en este programa.

b. Las preguntas de contenido.

Son preguntas que solicitan un tipo de información precisa y no exigen un acuerdo o desacuerdo general sobre el conjunto de la proposición interrogativa. Incluyen un adjetivo, un pronombre, un adverbio interrogativo o una locución adverbial (*quién, qué, cuál, cuándo, cuánto, dónde, etc.*) que identifican el enunciado como pregunta sin que haya de recurrir a la entonación.

B. Las estructuras complejas de comunicación permiten la realización de un discurso formalmente más elaborado pero no son imprescindibles para una expresión funcional adecuada. No las propondremos para su aprendizaje en este programa de intervención morfosintáctica; sólo se trabajarán en la medida y en el momento en que hayan dominado las estructuras más elementales.

Existen dos maneras de implementar ***coordinación y subordinación***:

1. La coordinación consiste en relacionar dos unidades lingüísticas (palabras, construcciones, proposiciones} que poseen la misma función en la oración y por lo tanto la supresión de uno de esos elementos no cambia la estructura de la oración.

2. La subordinación consiste en insertar una proposición, llamada subordinada, en otra proposición llamada principal.

De ahí, la gran variedad de tipos de proposiciones subordinadas. Desde un punto de vista funcional, en lo que respecta a los adolescentes y jóvenes con síndrome de Down, y que serán las que se trabajarán en nuestra propuesta de intervención, podemos limitarlas a cuatro tipos principales:

- **Subordinadas sustantivas o completivas** son las más simples desde el punto de vista semántico. Sirven para precisar la idea transmitida en la oración principal, apoyada en unos dispositivos formales que sustentan la

complementación y que son el empleo de la conjunción que “Y” el uso del infinitivo con o sin preposición.

- **Subordinadas relativas.** Agregan precisiones respecto de un elemento nominal (sustantivo, persona, ciertos pronombres de la oración principal, sujeto, verbo, determinante, locativo...). Pueden ser de sujeto, en las que el pronombre relativo es el sujeto gramatical de la proposición de relativo y las de objeto, en las que el pronombre relativo es el objeto gramatical de la proposición relativa. En general, las relativas de objeto, son más difíciles de producir que las de sujeto y su dominio se consume más tardíamente en el desarrollo normalizado.

Este tipo de estructura de oración adjetiva se ejercitara mediante la producción inicial de dos proposiciones completas separadas (por ejemplo: *María saluda a Pedro; Pedro pasa en bicicleta*), procurando que capten la identidad de los elementos O (objeto directo) y S (sujeto) respectivamente de las dos proposiciones (Pedro y Pedro en el ejemplo) y por último se reemplazará el segundo elemento por el pronombre relativo que (*María saluda a Pedro que pasa en bicicleta*).

En principio, se verbalizarán las acciones realizadas simultánea o previamente con personajes, dibujos, personas reales.. para que se puedan comprender mejor las relaciones de sentido implicadas en los enunciados.

- **Subordinadas circunstanciales.** Las subordinadas circunstanciales que trabajaremos en este programa por su significación y funcionalidad serán *las causales y las temporales*.

Las subordinadas temporales precisan el momento, pasado, presente o futuro en que se produce un hecho con respecto a otro hecho expresado en la proposición principal. Las subordinadas causales aportan una justificación y una explicación para el hecho descrito en la proposición principal.

C. La gramaticalización del discurso.

Los *principales elementos* que tendremos en cuenta a la hora de gramaticalizar el discurso en nuestro Programa de Intervención Morfosintáctico, serán:

1) El orden de las palabras.

En el lenguaje existen reglas secuenciales que es indispensable cumplir si queremos que nos entiendan. Estas reglas permiten traducir, de modo inequívoco, las principales relaciones semánticas que tratamos de expresar.

Es, pues, un medio de proporcionar una clave de interpretación semántica de la estructura del enunciado.

De ahí, que se enseñará a ordenar las palabras en las oraciones construyendo enunciados cortos que se irán alargando progresivamente con la ayuda de pictogramas o de la lectoescritura, cuyos elementos léxicos sean conocidos, para que puedan retenerlos y analizarlos secuencialmente.

2) Las palabras gramaticales.

Nos detendremos a continuación en cada categoría morfológica a implementar.

➤ Preposiciones.

Las que resultan más funcionales en las interacciones comunicativas cotidianas y las que hemos trabajado prioritariamente en este programa son las siguientes:

A.	Indica la dirección.
De.	Indica el origen.
Para.	Indica el beneficiario.
Por.	Localización espacial.
Con.	Especifica la manera.
Hasta.	Punto de llegada en el tiempo.

Tales elementos morfosintácticos han sido implementados fundamentalmente por medio de actividades psicomotoras básicas y con el empleo de pictogramas o claves.

➤ **Artículos.**

Los aspectos básicos a distinguir serían:

- **La especificación del género**, que es fácil de comprender pero arbitraria por lo que debe ser aprendido caso por caso.
- **La especificación del número**, que es también fácil de comprender, ya que en la práctica, el artículo utilizado en su forma singular o plural marca las diferencias.
- **La definición del carácter definido - indefinido** del sustantivo que acompaña, que es difícil sobre todo porque es con referencia a lo que hace el interlocutor. El contraste correcto definido-indefinido lo aprenden los niños con desarrollo normalizado hacia los siete años. **No se introducirá su aprendizaje** en este programa por considerar que no aportan información básica desde el punto de vista funcional.

➤ **Conjunciones.**

Las conjunciones de coordinación relacionan elementos de la misma

naturaleza gramatical (dos o más nombres, adjetivos, adverbios, verbos, grupos proposicionales).

Su función básica sería:

Y	Une.
O	Opone.
Ni.	Niega.
Pero	Restringe.
Luego	Confirma.
Pues	Explica.

Las conjunciones **y, o, pero, ni** son las de mayor utilidad inmediata y serán por las que comencemos en nuestro programa de Intervención.

3) Las flexiones nominales y verbales.

➤ **Nominales.**

Todos los sustantivos comunes tomados de manera aislada, no están marcados (en el lenguaje hablado) de modo tal que el número o el género puedan ser deducidos inmediatamente. De hecho estas dos informaciones adicionales (género y número) que pueden ser esenciales en ciertos casos, muchas veces son especificadas por el artículo.

- **Género:** se asocia con la utilización del artículo masculino o femenino.
- **Número:** el artículo indica la diferencia de número, por lo que se tratará de enseñar la pluralidad de la referencia.

➤ **Verbales.**

La conjugación de verbos, sirve para indicar el tiempo, es decir brinda información sobre el tiempo que pasó, pasa o pasará la acción, el proceso, así como dónde pasó, pasa o pasará el estado definido por el verbo con respecto al momento

del enunciado. Ese momento puede ser *el pasado, el presente o el futuro*. Además los “**Tiempos**” permiten expresar el pasado, el presente y el futuro.

Se considera que las necesidades comunicativas quedan cubiertas si utilizamos:

- ✓ **Indicativo:** presente, futuro simple, imperfecto, pretérito perfecto.
- ✓ **Imperativo:** presente.
- ✓ **Infinitivo:** presente y pasado.
- ✓ **Participio:** presente y pasado.

7.3. Secuenciación de contenidos.

En cuanto a la **esquematización** de los **contenidos** se consideró adecuado seguir la secuencia evolutiva de Gerardo Aguado, cuya prueba sobre desarrollo morfosintáctico, TSA, nos había servido como referente para realizar la evaluación sobre este mismo desarrollo.

Seguimos esta secuenciación siguiendo *un criterio de funcionalidad*. Así, cuando se consideraba oportuno, por las características de la población a la que iba dirigida el programa de Intervención y por el uso real de esos elementos morfosintácticos en los intercambios comunicativos como apuntaba Rondal (1995), se podían ampliar o reducir contenidos. Estos contenidos se dividieron en fases. Al terminar cada fase hay unos criterios de evaluación que el alumno debe superar para poder pasar a la fase siguiente.

Por lo tanto, la **secuencia evolutiva** seleccionada fue la siguiente:

A) FASE I.

- ✚ Interrogaciones por medio de la entonación.
- ✚ Estructuras de frase:
 - SV (Sujeto-Verbo)
 - SVPr (Sujeto-Verbo-Predicado)

- + Verbos: formas activa y reflexiva.
- + Tiempos: presente de indicativo.
- + Adverbios: sí, no.

B) FASE II.

- + Estructura de frase:
 - SVCd,
 - SVCa (el Ca normalmente es adverbio)
- + Artículos: predominio casi exclusivo del singular.
- + Pronombres demostrativos: este - a.
- + Tiempos verbales: pretérito perfecto de indicativo.
- + Adverbios: ahí.

C) FASE III.

- + Interrogativos: iniciador con el pronombre interrogativo que.
- + Oraciones negativas.
- + Pronombres personales en función de complemento.
- + Demostrativos: esto.
- + Adverbios: aquí, también.
- + Preposiciones: en.
- + Conjunciones: y.

D) FASE IV.

- + Estructura de frase: SVCdCa.
- + Adjetivos presentadores: demostrativos como este,-a.
- + Pronombres:
 - personales con función de sujeto.
 - Demostrativos: ese,-a

- Indefinido: otro,-a.

- ✚ Forma verbal: gerundio(como Ca, o como parte de un verbo con función continuativa)

- ✚ Adverbios: allí,-á

E) FASE V.

- ✚ Pronombre demostrativo: eso.

- ✚ Adverbio: así.

- ✚ Preposiciones: con, a (dirección), a (con Ci o Cd), de (en locuciones preposicionales o como partitiva) para.

A partir de estas fases se elaboraron los objetivos más específicos, los objetivos que operativizaban a los anteriores y las correspondientes actividades tipo.

7.4. Aplicación del Programa de Intervención.

De los dieciocho adolescentes seleccionados, **en el grupo A**, los seis adolescentes que lo conformaban se encontraban en un periodo de iniciación en el proceso lecto-escritor, con el reconocimiento de letras y palabras. En cuanto a su nivel de vocabulario oscilaba entre los cuatro y los cinco años de edad.

En el **grupo B**, los seis adolescentes leían de una manera funcional a nivel de frases de estructura simple. Su nivel de vocabulario oscilaba entre los cinco y seis años de edad.

En el **grupo C**, los seis adolescentes tenían un nivel de comprensión lectora a nivel de textos cortos de un primer ciclo de Educación Primaria. Su nivel de vocabulario oscilaba entre los siete y ocho años de edad.

Con los datos obtenidos tras la primera evaluación del desarrollo morfosintáctico, en los que la comprensión morfosintáctica primaba claramente sobre la expresión, se consideró fundamental priorizar esta última.

Se ha trabajado, por tanto, comprensión y expresión simultáneamente, y desde el comienzo de la intervención, siendo conscientes de que el aspecto comprensivo

estaba interiorizado y afianzado en muchos adolescentes, al menos en algunos determinados aspectos morfosintácticos; no obstante lo que realmente se necesitaba era exteriorizarlo en forma de preguntas, afirmaciones, descripciones, mandatos o exclamaciones para que su comunicación fuera efectivamente funcional.

Otro aspecto importante a reseñar será el vocabulario utilizado. Este vocabulario es más amplio, tanto en su vertiente expresiva como comprensiva, que su competencia morfosintáctica.

Para garantizar este punto de partida, establecimos como prueba complementaria la aplicación del test de vocabulario "Peabody", con el fin de observar el nivel de vocabulario tanto individual como intragrupo y así poder ir adaptando el formato del programa a los intereses de los adolescente y jóvenes: los chicos-as, las salidas, el trabajo, el ocio, las películas,...

Esa es la razón que justifica que todos los alumnos del grupo A, comenzaron por la **FASE I** del programa. A partir de ahí, comenzaron a aplicarse las actividades correspondientes a los distintos objetivos específicos secuenciados y los objetivos operativos correspondientes.

FASE I

OBJETIVOS ESPECIFICOS	OBJETIVOS OPERATIVIZADOS
<p>1. Lograr la capacidad de utilizar la estructura comunicativa SVCd en distintas actividades.</p>	<p>1.1. El alumno utilizará frases sencillas que contengan un complemento directo sin determinante para describir actividades.</p> <p>1.2. El alumno utilizará la estructura SVCd con artículo para describir actividades.</p> <p>1.3. El alumno utilizará los pronombres demostrativos este-a para pedir o entregar objetos</p> <p>1.4. El alumno utilizará frases afirmativas utilizando el tiempo verbal pretérito perfecto.</p> <p>1.5. El alumno recibirá y dará órdenes con la estructura comunicativa SVCd.</p> <p>1.6 El alumno responderá y formulara preguntas por medio de la entonación, utilizando la estructura comunicativa SVCd.</p>
<p>2. Lograr la capacidad de utilizar la estructura SVCa en distintas actividades.</p>	<p>2.1. El alumno utilizará la estructura oracional SV con un complemento adverbial de lugar para situar un elemento o una persona en el espacio.</p> <p>2.2. El alumno utilizará la estructura SVCa utilizando el tiempo verbal pasado.</p> <p>2.3. El alumno formulará y responderá preguntas por medio de la entonación utilizando la estructura comunicativa SVCa</p>

De cada uno de estos objetivos operativos, surgían las correspondientes **actividades tipo**. Así, por ejemplo:

FASE I

<p>OBJETIVO OPERATIVO</p>	<p>ACTIVIDADES-TIPO DE REFERENCIA</p>
<p>1. El alumno utilizará frases afirmativas, utilizando el tiempo verbal pasado.</p>	<p>1. El logopeda realizará distintas actividades: comer, saltar utilizando el presente mientras las realiza (yo como, yo bebo...) y utilizando el pretérito perfecto una vez finalizado (he comido, he saltado...).</p> <p>Después cada niño realiza una acción siguiendo el mismo procedimiento, utilizando el presente mientras la realiza y el pasado una vez finalizada.</p> <p>2. Un niño realiza una acción y su compañero, mientras la realiza la verbaliza utilizando el presente mientras la realiza y el tiempo pasado una vez realizada, con la expresión del tipo :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tú saltas • Tú has saltado. <p>3. Presentaremos imágenes donde se realice una acción y otra donde la acción ya se haya realizado y el niño tendrá que verbalizarla:</p> <p>Comenzaremos primero con la estructura comunicativa SV.</p> <p>Ej: Juan salta. Juan ha saltado.</p> <p>Seguiremos después con la estructura SVCd</p> <p>Ej: El niño come salchichas El niño ha comido salchichas.</p>

Los alumnos del grupo B comenzaron por la **fase 2** del Programa de Intervención y el grupo C, por **la fase 3** (Ver Programa de Intervención completo en el anexo I).

8. ANÁLISIS DE DATOS.

8.1. Tipo de diseño.

El diseño utilizado en esta investigación se encuadra dentro de los denominados por Campbell y Stanley (1978) cuasiexperimentales con un solo grupo y tres series cronológicas de control (pretest, pretest y posttest). De entre las fuentes de invalidación que presentan Campbell y Stanley (1978, 80), entendemos que en nuestro caso los principales factores no afectan a la validez interna del diseño.

8.2. Análisis Estadístico.

Hipótesis 1. **La aplicación de un programa específico para desarrollar la dimensión morfosintáctica en las personas con síndrome de Down, mejorará su desarrollo final morfosintáctico como consecuencia de esa implementación.**

En primer lugar para aproximarnos a las posibles diferencias existentes entre las puntuaciones obtenidas por los sujetos en el pretest y en el posttest, realizamos un análisis descriptivo.

Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
TOTALPRE	18	42,00	98,00	68,0556	14,79854
TOTALPOST	18	55,00	111,00	90,5556	14,55304
N válido (según lista)	18				

Fundamentación empírica

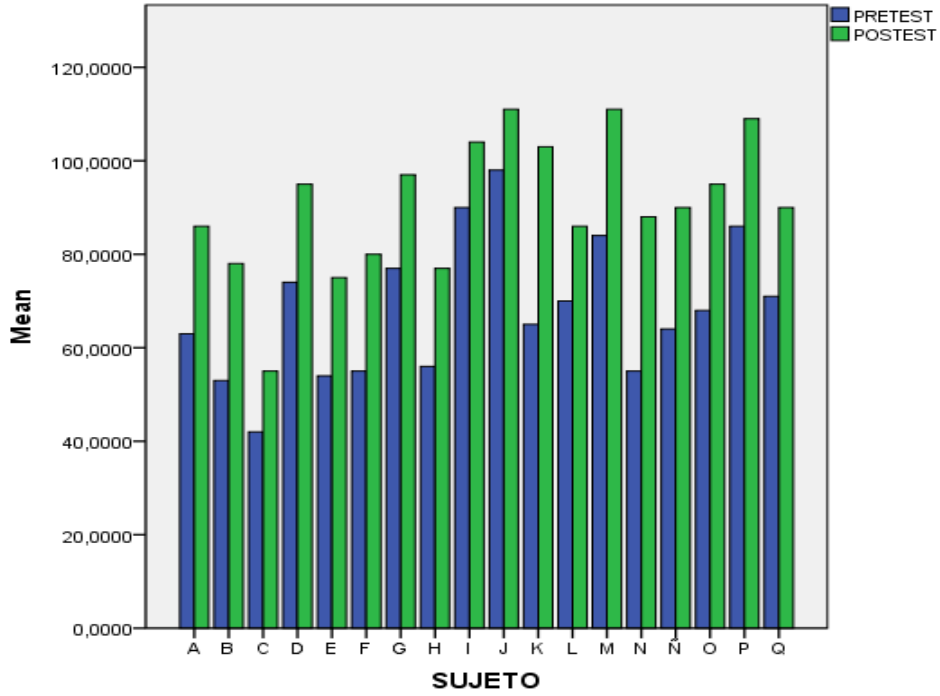
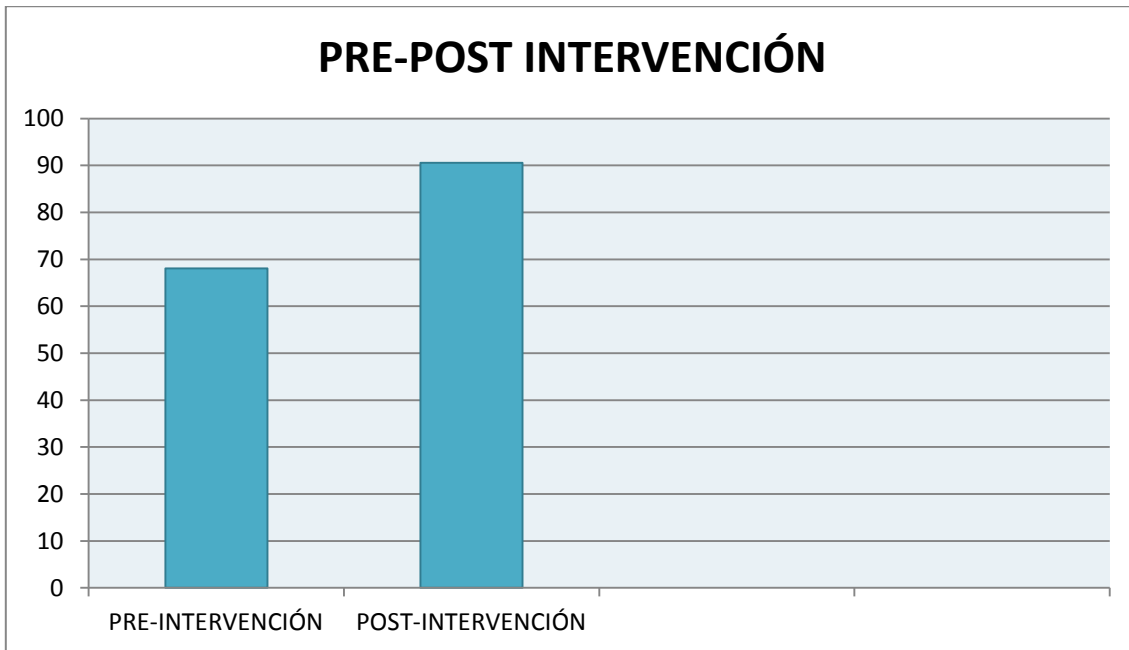


Tabla 1. Gráfica que muestra la puntuación obtenida por cada uno de los sujetos antes y después de intervención.



1. Gráfica que muestra la media de las puntuaciones obtenidas en la pre y post-intervención en el desarrollo morfosintáctico.

Como se observa en el gráfico y en las tablas anteriores existen diferencias en las medias antes y después de la aplicación del programa. Para comprobar si estas diferencias son o no significativas procedemos a realizar el contraste de hipótesis.

Para confirmar la hipótesis 1 se ha aplicado la prueba estadística t de Student a las medias obtenidas en desarrollo morfosintáctico evaluado mediante las puntuaciones directas en el TSA total (comprensión y expresión) en el pre-test y el post-test. Para la elección de la prueba estadística hemos tenido en cuenta que se cumplieran los criterios necesarios para su aplicación, siguiendo las recomendaciones de Sixto y col. (2011). El análisis se ha realizado mediante el paquete estadístico SPSS 19.

Contraste modelo paramétrico/no paramétrico para los datos pretest/postest TSA				
	VCC	K-S	Rachas	Modelo
Pretest total	SI	0.939	1	T de Student para muestras relacionadas
Postest total	SI	0.994	0.763	

Tabla modelo de Sixto y col. (2011) que muestra la adecuación de la prueba utilizada.

Prueba de muestras relacionadas									
		Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	TOTALPRE - TOTALPOST	-22,50000	6,58206	1,55141	-25,77318	-19,22682	-14,503	17	,000

Tabla que muestra la aplicación de la prueba T de Student para muestras relacionadas.

A la vista de los resultados obtenidos, rechazamos la hipótesis nula y concluimos que la **intervención ha tenido efecto** a un nivel de confianza de 0,05; el intervalo crítico para una t de Student para 17 grados de libertad asociado con 0.975 es 2,11, por tanto la región de aceptación de la hipótesis nula está comprendida entre -2,11 y 2,11. El valor de t es igual a 14,503, que se encuentra por tanto fuera de este intervalo.

Una vez comprobado que se han encontrado diferencias significativas entre el pretest-postest en el TSA total tras la aplicación del programa, procedemos a verificar si estas diferencia es significativa en la parte comprensiva y en la parte expresiva de la prueba.

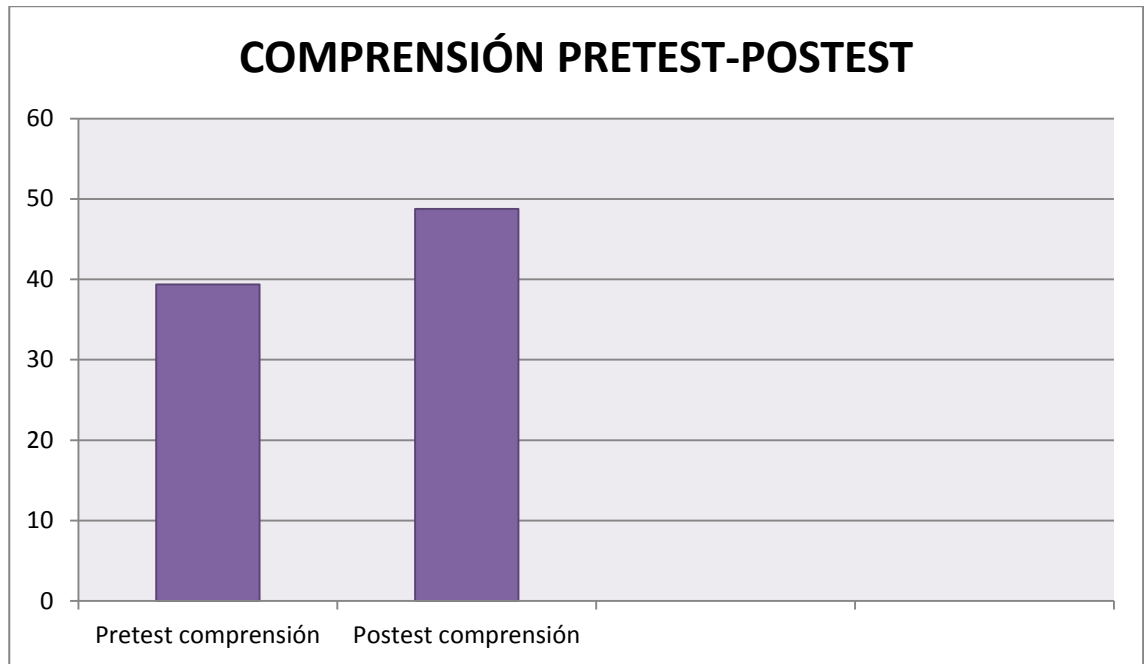
Contraste modelo paramétrico/no paramétrico para los datos pretest/postest TSA comprensión				
	VCC	K-S	Rachas	Modelo
Pretest comprensión	SI	0,997	0,466	T de Student muestras relacionadas.
Postest comprensión	SI	0,913	1	

Tabla que muestra la selección de la prueba tras la verificación de que se cumplen los supuestos (tabla modelo de Sixto y col., 2011).

Prueba de muestras relacionadas									
		Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	PRECOMP - POSTCOMP	-9,38889	4,32692	1,01986	-11,54061	-7,23716	-9,206	17	,000

Tabla que muestra la aplicación de la prueba T de Student para muestras relacionadas para el pretest y el postest en su aspecto comprensivo.

Basándonos en los resultados obtenidos, rechazamos la hipótesis nula y concluimos que la **intervención en el aspecto comprensivo del desarrollo morfosintáctico, ha tenido efecto sobre la muestra de adolescentes y jóvenes a un nivel de confianza de 0,05**. El valor de t es igual es 9,206, que se encuentra por tanto fuera del intervalo -2,11 y 2,11.



Gráfica Pre-intervención-Post-intervención Comprensión. Elaboración propia.

Una vez comprobado que las diferencias pretest-postest en la comprensión son significativas, procedemos a realizar el mismo análisis estadístico para observar las ganancias en el aspecto expresivo.

Contraste modelo paramétrico/no paramétrico para los datos pretest/postest**TSA**

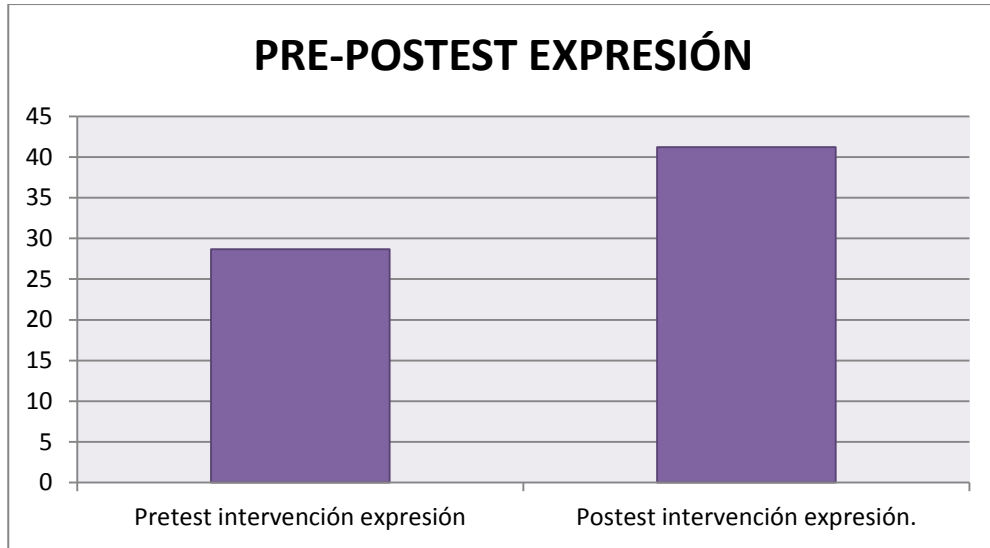
	VCC	K-S	Rachas	Modelo
Pretest expresión	SI	0,719	0,808	T de Student muestras relacionadas
Postest expresión	SI	0,930	0,808	

Tabla en la que se muestra la prueba elegida tras la verificación de los supuestos de aplicación (tomada de Sixto y col., 2011).

Prueba de muestras relacionadas									
		Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior	Superior			
ar 1	PREEXP - POSTEXP	- 12,55556	4,30078	1,01370	-14,69428	-10,41683	-12,386	17	,000

Tabla que muestra los resultados obtenidos tras la aplicación de la prueba T de Student para pruebas relacionadas.

Rechazamos la hipótesis nula y concluimos que **la intervención en el aspecto expresivo del desarrollo morfosintáctico, ha tenido efecto sobre la muestra de adolescentes y jóvenes** a un nivel de confianza de 0,05. El valor de t es igual es 12.386, que se encuentra por tanto fuera del intervalo -2,11 y 2,11.



Gráfica Pre-intervención-Post-intervención Expresión. Elaboración propia.

TABLA RESUMEN RESULTADOS OBTENIDOS EN EL CONTRASTE HIPÓTESIS 1.			
CONTRASTE	PRUEBA APLICADA	<i>p</i>	CONCLUSIÓN METODOLÓGICA
PRETEST-POSTEST TOTAL	T de Student muestras relacionadas.	,000	Las diferencias son significativas
PRETEST-POSTEST COMPRENSIÓN	T de Student muestras relacionadas.	,000	Las diferencias son significativas
PRETEST-POSTEST EXPRESIÓN	T de Student muestras relacionadas.	,000	Las diferencias son significativas

Hipótesis 2. Una capacidad mayor en la memoria auditiva inmediata en las personas con síndrome de Down, predice un mejor rendimiento en el aspecto expresivo del programa implementado.

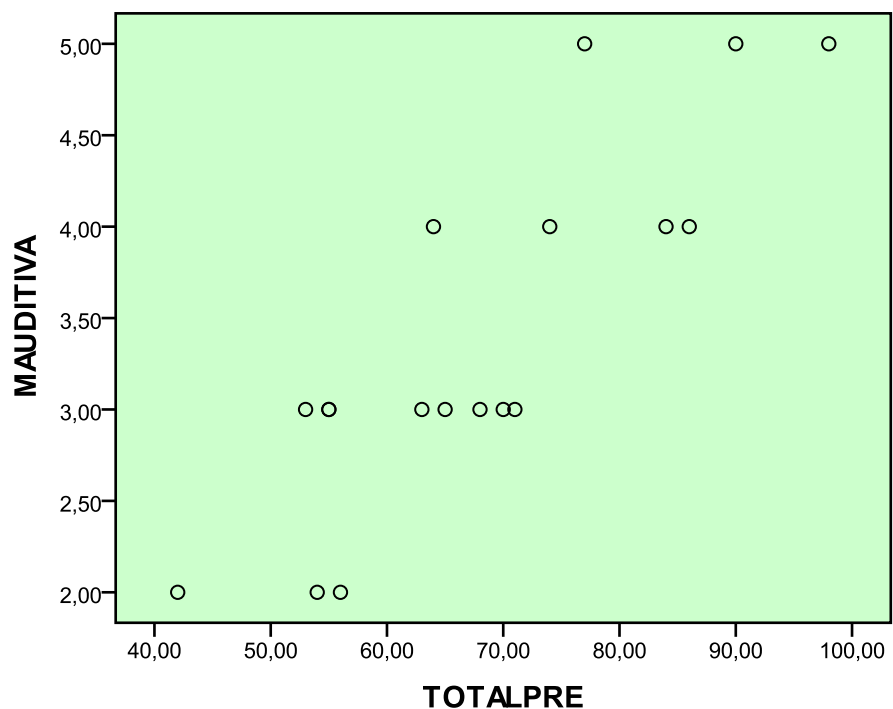
Para correlacionar estas dos variables utilizamos una correlación de Pearson, una vez verificado que podemos aplicar esta prueba (véase tabla siguiente).

Tabla modelo de la cumplimentación de los supuestos para la aplicación del coeficiente de correlación de Pearson.

Variable	VCC o de intervalo.	K-S	Rachas	Modelo
Memoria auditiva	SI	0,158	0,131	Pearson
Pretest total	SI	0,939	1	Pearson
Postest total	SI	0,994	0,763	Pearson
Pretest expresión	SI	0,997	0,808	Pearson
Postest expresión	SI	0,913	0,808	Pearson
Pretest comprensión	SI	0,719	0,466	Pearson
Postest comprensión	SI	0,930	1	Pearson

Los resultados de la correlación de Pearson (y su representación gráfica) fueron los siguientes:

Fundamentación empírica

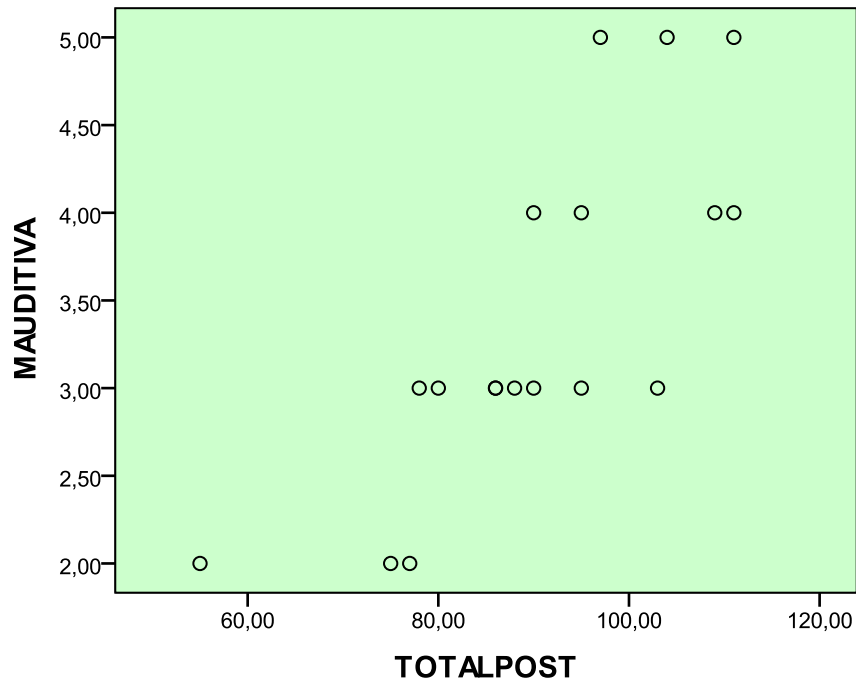


Grafica que muestra la relación entre la memoria auditiva y la puntuación en el pretest.

Correlaciones			
		TOTALPRE	MAUDITIVA
TOTALPRE	Correlación de Pearson	1	,851**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	18	18
MEMORIA AUDITIVA	Correlación de Pearson	,851**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	18	18

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).
 Tabla que muestra la correlación entre la variable memoria auditiva y la variable puntuación pretest total.

Fundamentación empírica



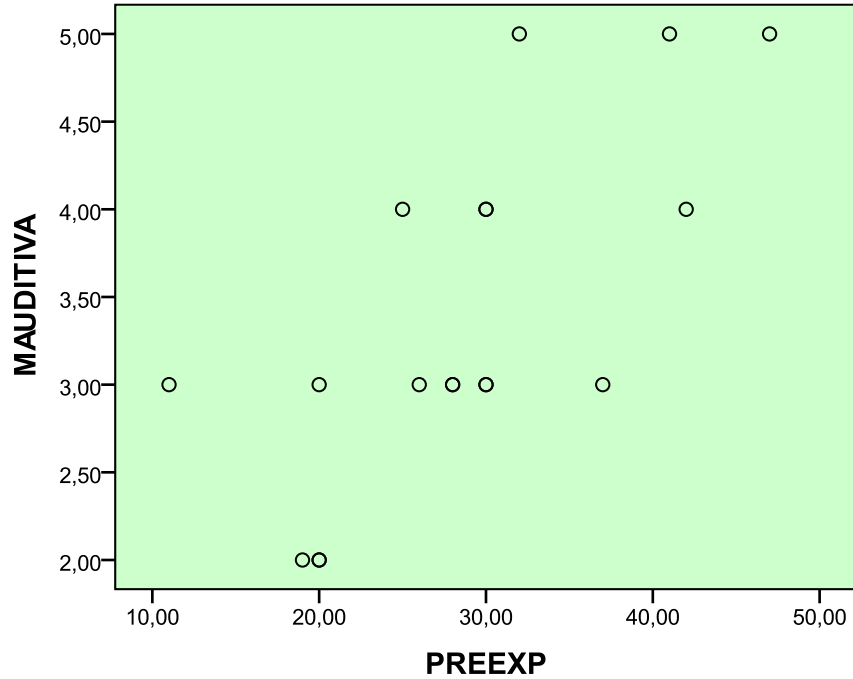
Gráfica que muestra la relación entre la puntuación total post-test y la memoria auditiva

Correlaciones			
		MAUDITIVA	TOTALPOST
MAUDITIVA	Correlación de Pearson	1	,777**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	18	18
TOTALPOST	Correlación de Pearson	,777**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	18	18

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Tabla que muestra la relación entre la puntuación total pretest y la memoria auditiva

Fundamentación empírica



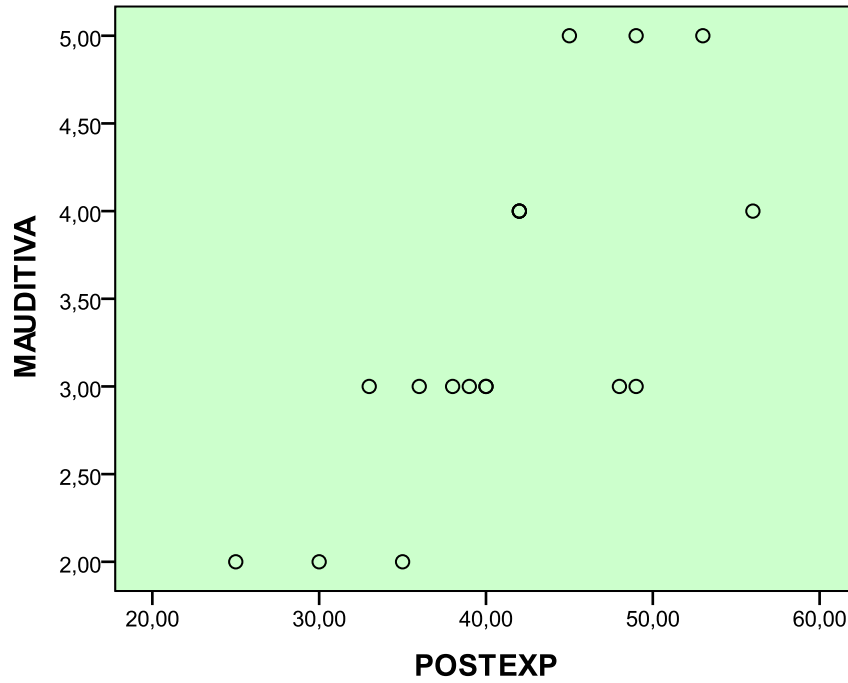
Gráfica que muestra la relación entre la puntuación expresión pretest y la memoria auditiva

Correlaciones			
		MAUDITIVA	PREEXP
MAUDITIVA	Correlación de Pearson	1	,709**
	Sig. (bilateral)		,001
	N	18	18
PREEXP	Correlación de Pearson	,709**	1
	Sig. (bilateral)	,001	
	N	18	18

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Tabla que muestra la relación entre la puntuación expresión pretest y la memoria auditiva

Fundamentación empírica



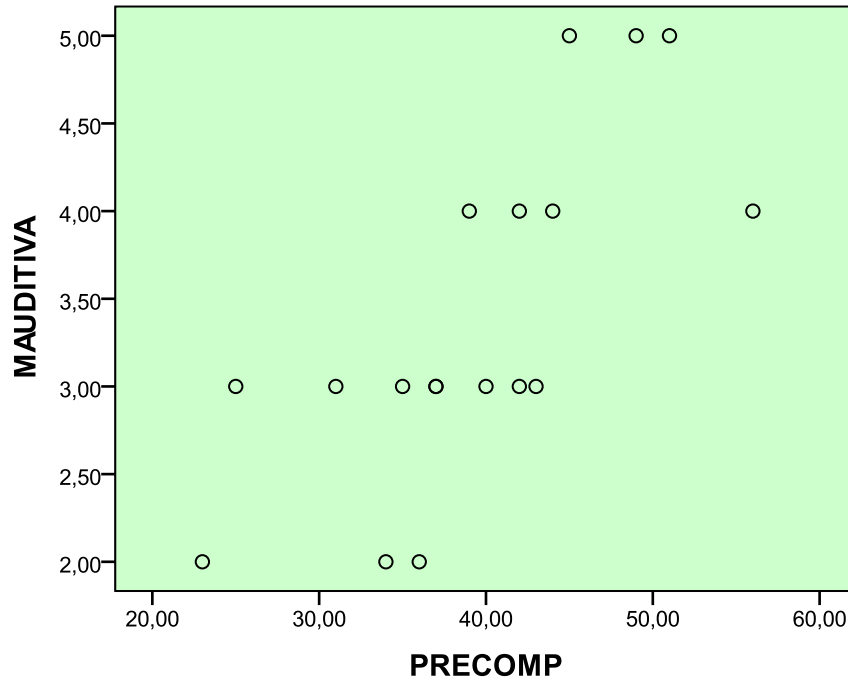
Gráfica que muestra la relación entre la puntuación expresión post .test y la memoria auditiva

Correlaciones			
		MAUDITIVA	POSTEXP
MAUDITIVA	Correlación de Pearson	1	,735**
	Sig. (bilateral)		,001
	N	18	18
POSTEXP	Correlación de Pearson	,735**	1
	Sig. (bilateral)	,001	
	N	18	18

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Tabla que muestra la relación entre la puntuación expresión post-.test y la memoria auditiva

Fundamentación empírica



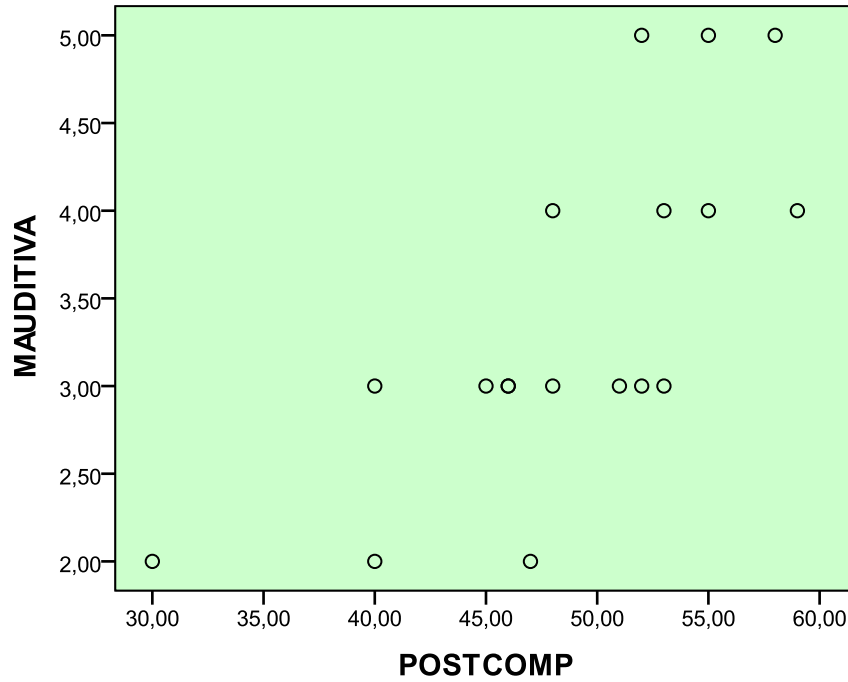
Gráfica que muestra la relación entre la puntuación pretest comprensión y la memoria auditiva

Correlaciones			
		MAUDITIVA	PRECOMP
MAUDITIVA	Correlación de Pearson	1	,732**
	Sig. (bilateral)		,001
	N	18	18
PRECOMP	Correlación de Pearson	,732**	1
	Sig. (bilateral)	,001	
	N	18	18

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Tabla que muestra la relación entre la puntuación precomprensión y la memoria auditiva

Fundamentación empírica



Gráfica que muestra la relación entre la puntuación total postest comprensión y la memoria auditiva

Correlaciones			
		MAUDITIVA	POSTCOMP
MAUDITIVA	Correlación de Pearson	1	,728**
	Sig. (bilateral)		,001
	N	18	18
POSTCOMP	Correlación de Pearson	,728**	1
	Sig. (bilateral)	,001	
	N	18	18

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Gráfica que muestra la relación entre la puntuación total postcomprensión y la memoria auditiva.

A continuación se expone un cuadro resumen con los resultados obtenidos:

VARIABLES	CORRELACIÓN	CONCLUSIONES METODOLÓGICAS
Memoria auditiva-pretest total	0,851	Correlación positiva, alta y significativa
Memoria auditiva-postest total	0,777	Correlación positiva, moderada y significativa
Memoria auditiva-pretest expresión	0,709	Correlación positiva, moderada y significativa
Memoria auditiva-postest expresión	0,735	Correlación positiva, moderada y significativa
Memoria auditiva-pretest comprensión	0,732	Correlación positiva, moderada y significativa
Memoria auditiva-postest comprensión	0,728	Correlación positiva, moderada y significativa

Tabla resumen de los resultados hallados tras la aplicación de la correlación de Pearson.

Hipótesis 3. El mayor nivel de lectoescritura correlaciona positivamente con el aprendizaje de la morfosintaxis en personas con síndrome de Down.

Para poder verificar esta hipótesis, dividimos a los sujetos en tres grupos, bajo, medio y alto, según los niveles de lectoescritura obtenidos en la prueba de lectoescritura TALE.

Para comprobar si el nivel de lectoescritura (variable independiente con tres niveles) influye sobre la variable dependiente (puntuaciones obtenidas en el TSA), realizamos un ANOVA, tras comprobar que se cumplen los supuestos.

GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3
63,00	65,00	74,00
53,00	70,00	90,00
42,00	84,00	98,00
54,00	55,00	86,00
55,00	64,00	77,00
56,00	71,00	
68,00		

Tabla donde se exponen los tres grupos de lectoescritura: bajo (1), medio (2), alto (3).

Estadísticos descriptivos					
		Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
GRUPO1		42,00	68,00	55,8571	8,19407
GRUPO2		55,00	84,00	68,1667	9,62116
GRUPO3		74,00	98,00	85,0000	9,74679
N válido (según lista)					

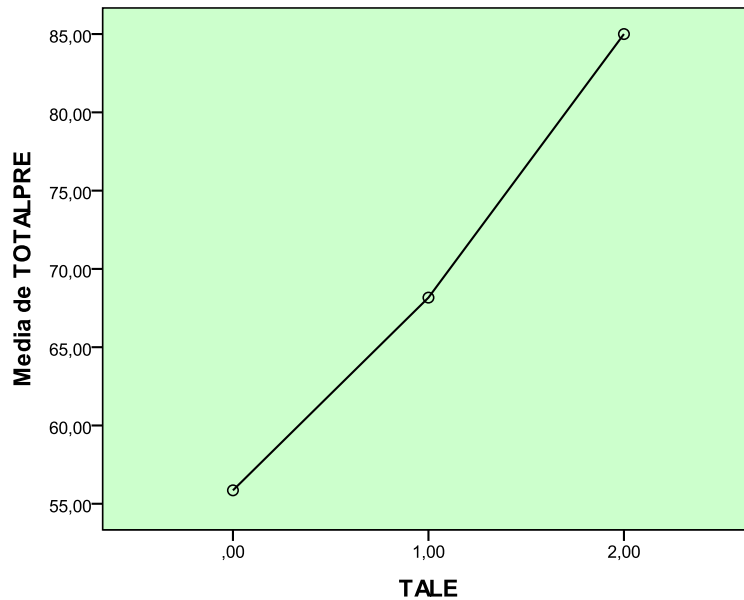
Variable	VCC	K-S	Rachas	Levene	Modelo
Lectoescritura baja (grupo 1)	SI	0,884	0,431	0,812	ANOVA de un factor
Lectoescritura moderada (grupo 2)	SI	0,939	1		
Lectoescritura alta (grupo 3)	SI	0,992	1		

Tabla modelo de la cumplimentación de los supuestos para la aplicación del ANOVA.

Prueba de homogeneidad de varianzas			
TOTALPRE			
Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
,059	1	16	,811

Tras comprobar que se cumplen los supuestos para la aplicación del ANOVA, realizamos un ANOVA de un factor para observar si existen diferencias entre las medias de los tres grupos de sujetos. Obtenemos los siguientes resultados:

ANOVA					
TOTALPRE					
	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	2477,254	2	1238,627	14,915	,000
Intra-grupos	1245,690	15	83,046		
Total	3722,944	17			



El valor de p (0) nos lleva a rechazar la hipótesis nula y a concluir por tanto que en el pretest existían diferencias significativas entre los 3 grupos.

Ahora procedemos a comprobar si existen diferencias significativas tras el tratamiento entre los 3 grupos:

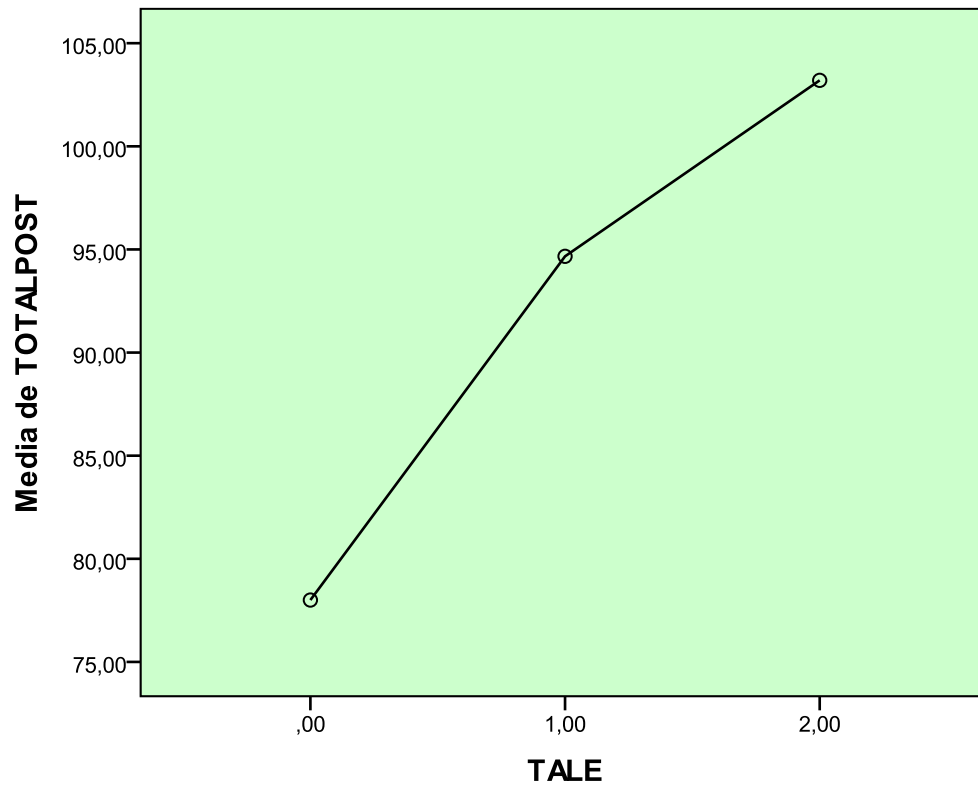
Fundamentación empírica

Descriptivos								
TOTALPOST								
N		Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
,00	7	78,0000	12,22020	4,61880	66,6982	89,3018	55,00	95,00
1,00	6	94,6667	9,99333	4,07976	84,1793	105,1540	86,00	111,00
2,00	5	103,2000	7,08520	3,16860	94,4026	111,9974	95,00	111,00
Total	18	90,5556	14,55304	3,43018	83,3185	97,7926	55,00	111,00

Variable	VCC	K-S	Rachas	Levene	Modelo
Lectoescritura baja (grupo 1)	SI	0,730	0,952	0,802	ANOVA de un factor
Lectoescritura moderada (grupo 2)	SI	0,468	1		
Lectoescritura alta (grupo 3)	SI	0,981	1		

Prueba de homogeneidad de varianzas			
TOTALPOST			
Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
,224	2	15	,802

ANOVA					
TOTALPOST					
	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	2004,311	2	1002,156	9,418	,002
Intra-grupos	1596,133	15	106,409		
Total	3600,444	17			



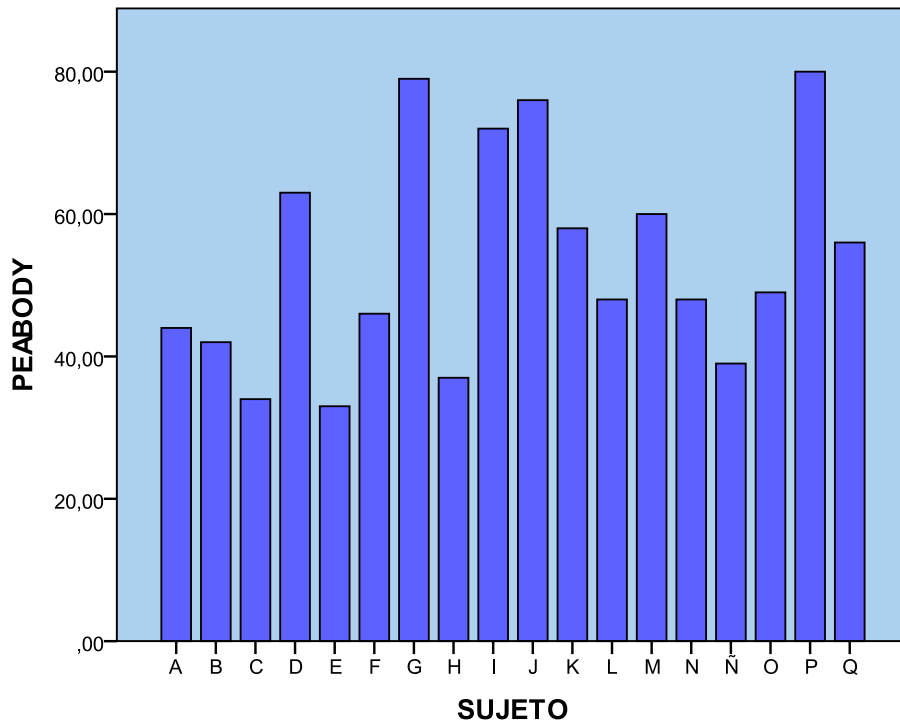
Como el valor crítico es menor que 0.05 rechazamos la hipótesis de igualdad de medias y concluimos que existen diferencias en las medias de los grupos según su nivel de lectoescritura sea medio, bajo o alto.

Estos datos nos permiten **aceptar la hipótesis 3**, mostrándonos que **los adolescentes que tienen un mayor nivel de lectoescritura ya muestran un nivel más alto**

de desarrollo morfosintáctico antes de la intervención y que estas diferencias continúan manteniéndose tras la aplicación del programa.

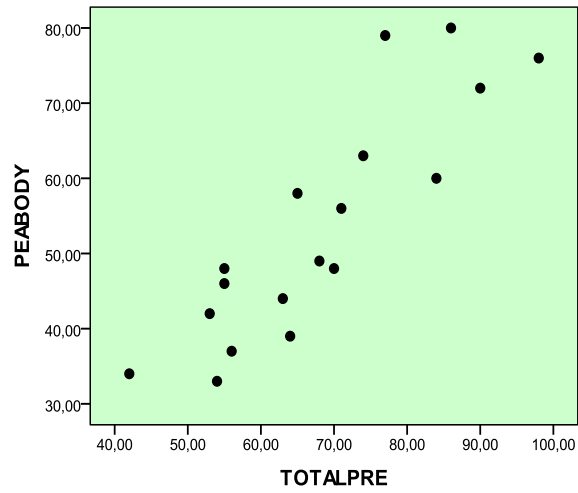
Hipótesis 4. El mayor nivel de vocabulario correlaciona con el aprendizaje de la morfosintaxis en personas con síndrome de Down.

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
PEABODY	18	33,00	80,00	53,5556	15,34399
N válido (según lista)	18				

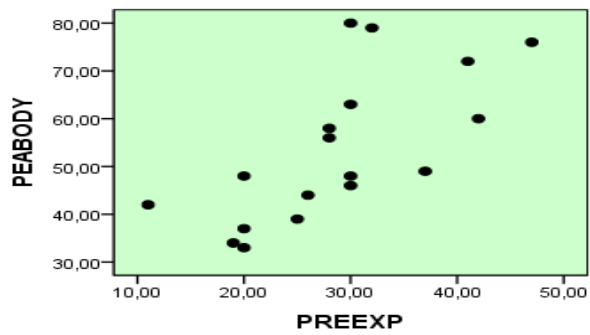
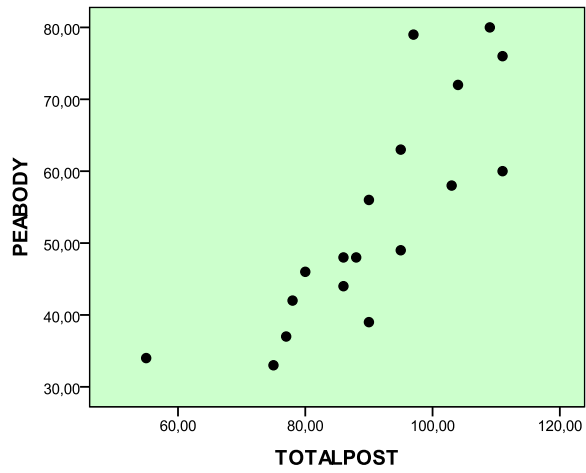


Gráfica dónde se muestra las puntuaciones obtenidas por los distintos sujetos de la muestra en la prueba de vocabulario Peabody.

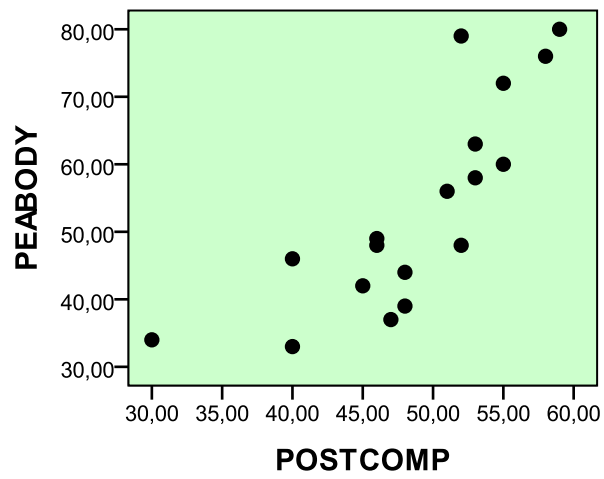
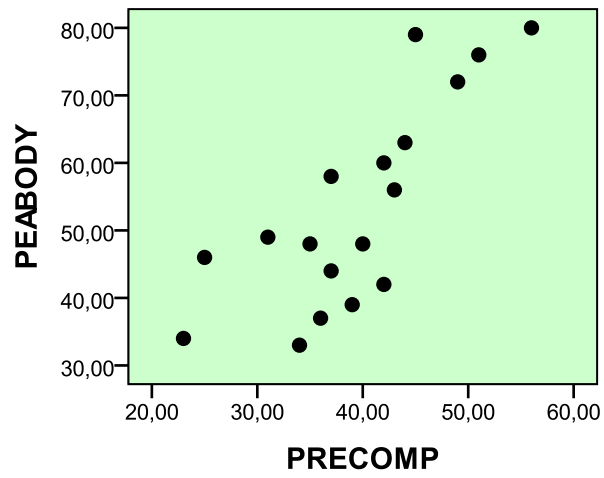
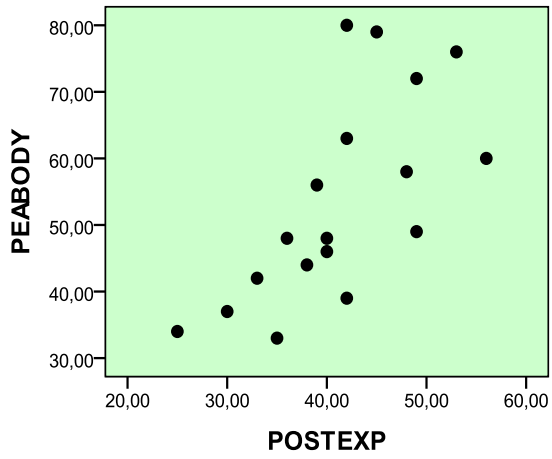
Fundamentación empírica



Gráfica donde se muestra la relación entre el Peabody y el total pre-test



Fundamentación empírica



Variable	VCC o de intervalo.	K-S	Rachas	Modelo
Puntuación Peabody	SI	0,659	1	Pearson
Pretest total	SI	0,939	1	Pearson
Postest total	SI	0,994	0,763	Pearson
Pretest expresión	SI	0,997	0,808	Pearson
Postest expresión	SI	0,913	0,808	Pearson
Pretest comprensión	SI	0,719	0,466	Pearson
Postest comprensión	SI	0,930	1	Pearson

Tabla resumen de los supuestos necesarios para poder aplicar la correlación de Pearson.

VARIABLES	CORRELACIÓN	CONCLUSIONES METODOLÓGICAS
Peabody-pretest total	0,873	Correlación positiva, alta y significativa
Peabody-postest total	0,822	Correlación positiva, alta y significativa
Peabody-pretest expresión	0,691	Correlación positiva, moderada y significativa
Peabody-postest expresión	0,676	Correlación positiva, moderada y significativa
Peabody-pretest comprensión	0,790	Correlación positiva, moderada y significativa
Peabody-postest comprensión	0,801	Correlación positiva, alta y significativa

Tabla resumen de los resultados obtenidos tras la aplicación de la correlación de Pearson con la prueba de vocabulario Peabody.

Debido a los datos obtenidos, **aceptamos la hipótesis 4** en la que se afirmaba que el desarrollo del vocabulario tiene influencia en el desarrollo morfosintáctico, ya que encontramos correlaciones positivas entre estas dos variables tanto en el pretest como en el postest.

Hipótesis 5. En la etapa evolutiva correspondiente al periodo de la adolescencia y/o juventud de las personas con síndrome de Down, la edad inicial no influye en el beneficio que se pueda obtener como consecuencia de la aplicación de dicho Programa.

Variable	VCC	K-S	Rachas	Levene	Modelo
12-15 años (grupo 1)	SI	0,905	1	0,259	ANOVA de un factor
16-18 años (grupo 2)	SI	0,817	0,431		
19-21 años (grupo 3)	SI	0,992	0,913		

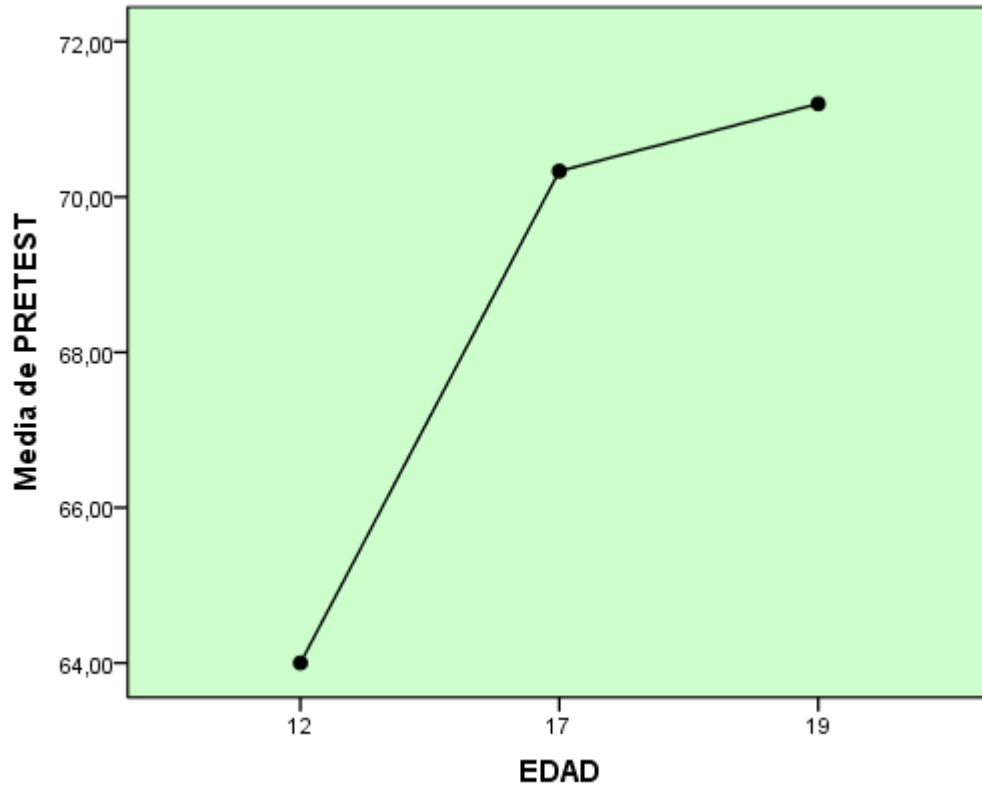
Hemos realizado un ANOVA DE UN FACTOR utilizando como variable dependiente la puntuación en el TSA pretest y como independiente la edad categorizada en tres intervalos (12-15; 16-18; 19-21, correspondientes a adolescencia, adolescencia tardía y juventud según la OMS). El resultado fue $F=0.429$. Como el valor del nivel crítico es mayor que 0.05 rechazamos la hipótesis nula y concluimos que existen diferencias significativas entre los grupos según la edad.

Descriptivos								
<i>PRETEST</i>								
	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
12	7	64,0000	13,02562	4,92322	51,9533	76,0467	42,00	84,00
17	6	70,3333	19,62312	8,01110	49,7401	90,9265	53,00	98,00
19	5	71,2000	11,81948	5,28583	56,5242	85,8758	56,00	86,00
Total	18	68,1111	14,74844	3,47624	60,7769	75,4453	42,00	98,00

Prueba de homogeneidad de varianzas			
<i>PRETEST</i>			
Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
1,479	2	15	,259

ANOVA					
<i>PRETEST</i>					
	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	195,644	2	97,822	,419	,665
Intra-grupos	3502,133	15	233,476		
Total	3697,778	17			

Fundamentación empírica



Para comprobar si se obtiene el mismo patrón de resultados en el postest realizamos un ANOVA de un factor en el que utilizamos como variable independiente los tres grupos de edad y como dependiente la puntuación obtenida en el TSA tras la intervención.

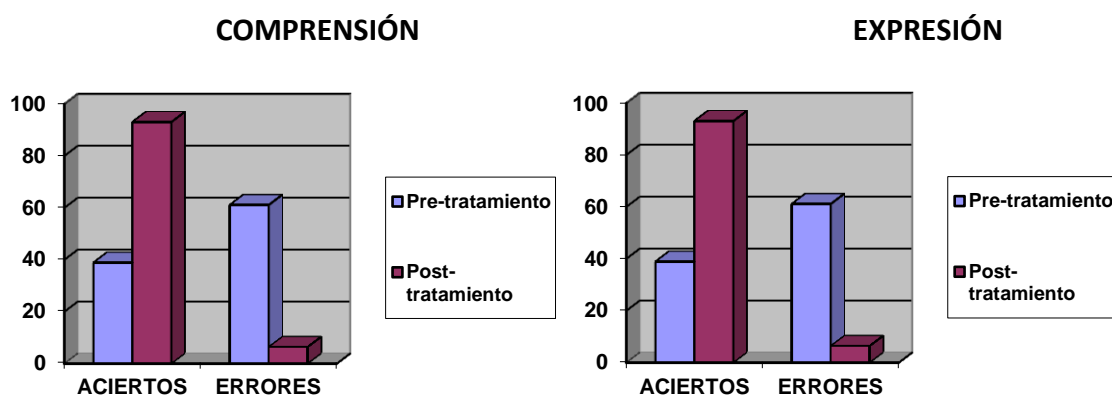
En el postest encontramos también que la variable EDAD es significativa en relación con la ganancia en el programa. Esto nos lleva al rechazo de la hipótesis 4 que afirmaba que no había diferencias significativas entre los tres grupos de edad.

9. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS ELEMENTOS MORFOSINTÁCTICOS: COMPRENSIÓN Y EXPRESIÓN.

Este análisis se ha realizado con los porcentajes de aciertos y errores obtenidos por los adolescentes y jóvenes de la muestra tanto en el pretest como en el postest.

9.1. Grupo completo.

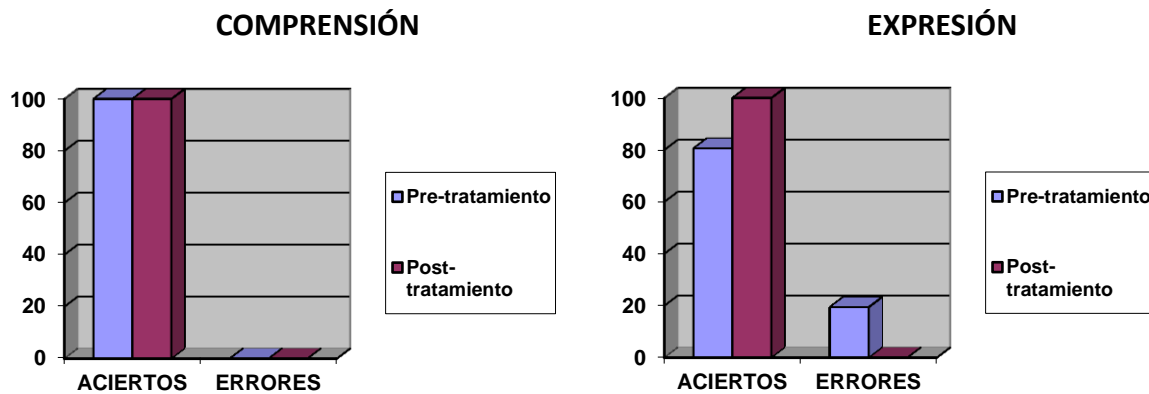
A. Interrogación por medio de la entonación.



Aunque los sujetos de la muestra siguen presentando dificultades en la comprensión de la interrogación por medio de la entonación mediante la exploración por medio de esta prueba, que podría deberse a la influencia del material gráfico, ya que en la situación real se produce un vacío de conocimiento, de información y de ahí surge la pregunta y en esta prueba, sin embargo, se plantea la pregunta para que el niño busque la situación en la que falta información, el porcentaje de aciertos ha aumentado significativamente., aunque aún se observa que no es un elemento dominado por nuestros sujetos en el nivel comprensivo. Como ha señala Aguado, la interrogación evaluada por medio de este test, no llega a dominarse bien en estas edades (3-7 años).

Solo dos partes, las oraciones aseverativas de los dos items llegan a ser respondidas correctamente por el 100% de los adolescentes y jóvenes de la muestra.

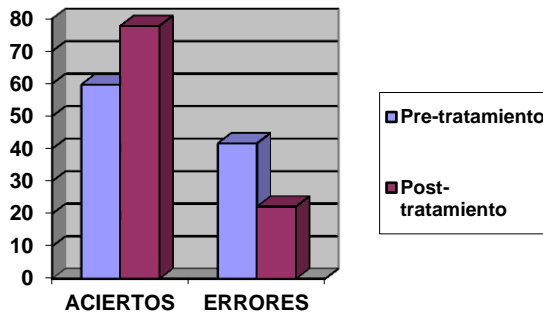
B. Negación.



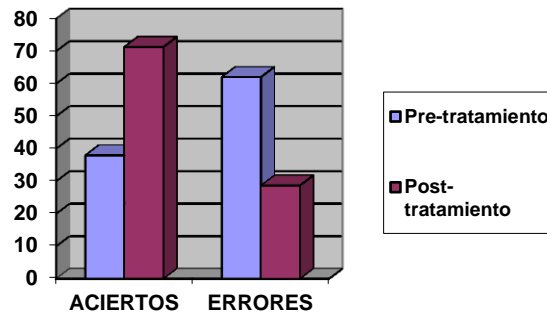
De acuerdo con la temprana aparición de este elemento morfosintáctico en el desarrollo evolutivo normalizado, los sujetos evaluados presentan un dominio casi absoluto de este elemento morfosintáctico. Es necesario tener presentes las limitaciones en la exploración de este elemento morfosintáctico por medio de esta prueba, ya que, para que la evaluación fuera completa, habría que explorar todas las formas de negar utilizables en el castellano, pero, por otra parte, como la mayor parte de las formas negativas están imbricadas en el contexto, en las implicaciones comunicativas entre los interlocutores, no se pueden entender estas fuera de ese soporte contextual.

C. Orden.

COMPRESION



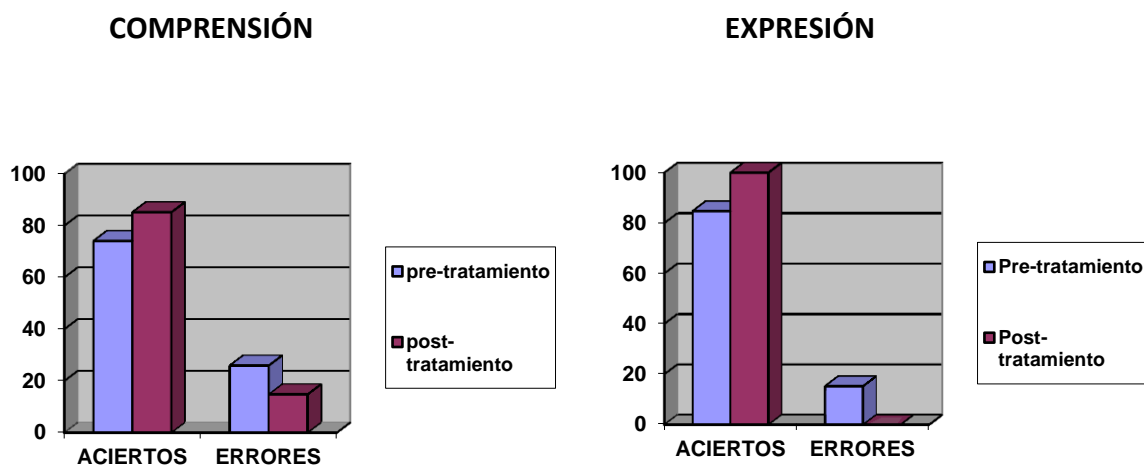
EXPRESIÓN



Respecto al orden los sujetos de la muestra dominan absolutamente la comprensión de los dos elementos del segundo ítem (100% de aciertos) y en un porcentaje también alto (83%) el primer elemento del primer ítem. Siguen presentando la mayor dificultad en el segundo elemento del primer ítem (El coche pega al tren), el último en aparecer en el desarrollo normalizado y que a la edad de siete años es contestado correctamente solo por el 27% de los sujetos en la muestra de Aguado (1997).

En lo referido a la Expresión, se observa una **evolución muy positiva** en el desarrollo de este elemento morfosintáctico. Así, se observa que desde un 37,96% de sujetos que expresaban adecuadamente el orden de la oración hemos pasado a un 71,30 % de sujetos que contestan adecuadamente a este elemento morfosintáctico que es fundamental para darnos indicaciones interesantes sobre el desarrollo gramatical, ya que nos indica cuando se comienza a utilizar el orden de las partes de la oración como elemento diferenciador del significado.

D. Artículos.



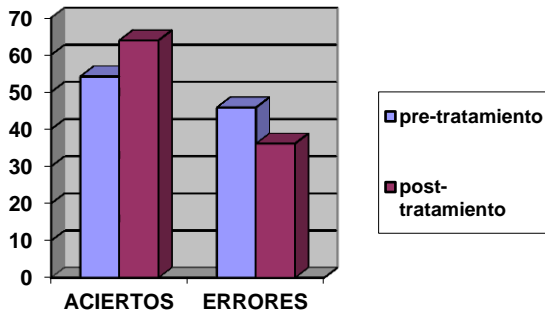
Puesto que los artículos son necesarios para cualquier tipo de especificación que queramos hacer para que la comunicación sea efectiva, su desarrollo es fundamental.

En el aspecto expresivo, se observa que lo dominan el 100% de los sujetos, ya que en esta vertiente no hay que realizar la distinción definido-indefinido, que es en la que los sujetos de la muestra presentan dificultades cuando se evalúa el aspecto comprensivo y que como ya se señaló con anterioridad al no ser una distinción necesaria para una comunicación funcional no se introdujo su aprendizaje específico en el Programa de Intervención.

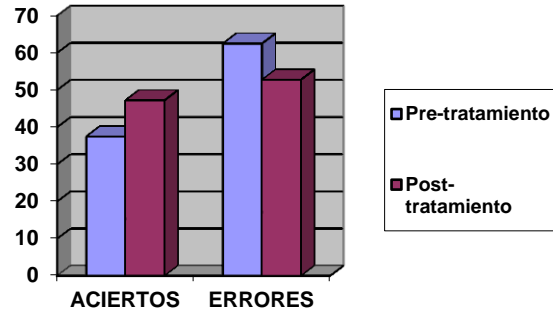
La especificación del artículo “los” incluyendo los dos sexos en contraste con el artículo las que solo incluye la forma femenina, que les planteaba dificultades a los sujetos de la muestra en la evaluación inicial, es un aspecto que ahora tienen superado el 100% de los sujetos evaluados.

E. Demostrativos.

COMPRESIÓN



EXPRESIÓN

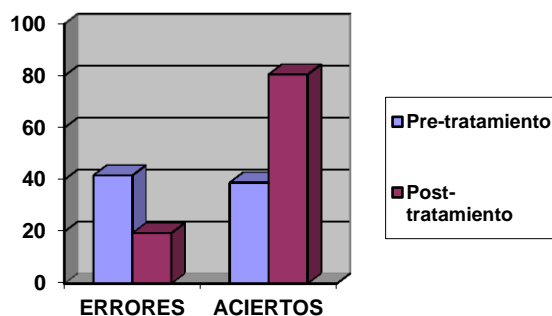


Ya en los niños con desarrollo normalizado se observa una especial dificultad con respecto a las formas deícticas puesto que a la edad de siete años difícilmente llegan al 90% los sujetos que responden correctamente a los items que se le proponen. Esta dificultad sigue siendo observable en los sujetos de la muestra que siguen en líneas generales las mismas pautas evolutivas que los demás niños

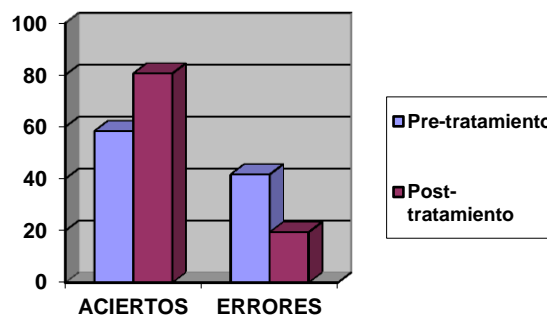
En el aspecto comprensivo se ha conseguido la estabilidad de este y ese (los dos demostrativos trabajados en el Programa) tanto en el aspecto comprensivo como expresivo. Siguen presentando dificultades con el demostrativo aquel.

F. Posesivos.

COMPRESION

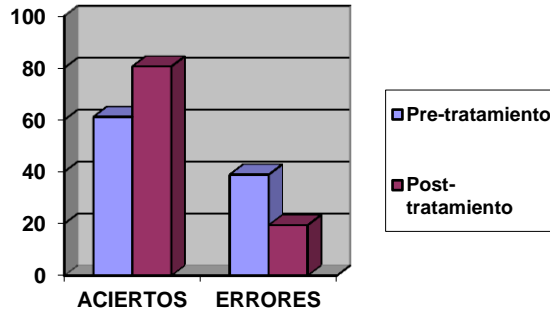
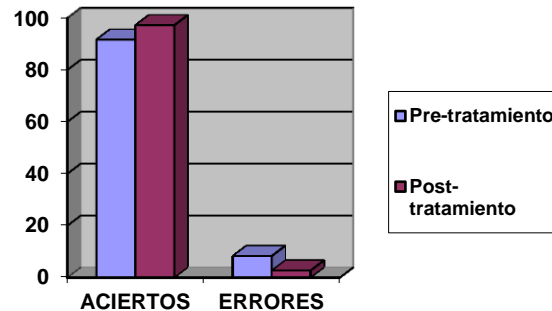


EXPRESIÓN



La evolución de este elemento morfosintáctico ha sido muy positiva tanto a nivel comprensivo como expresivo, equipárandose la vertiente comprensiva y expresiva tras la intervención realizada, con un 80% de aciertos. Esto es interesante reseñarlo en el sentido de que el posesivo de tercera persona es la forma más ambigua de los mismos, ya que su puede referirse a un el, ella, ellos o ellas ausentes. Al darle una mayor complejidad se consigue un mejor índice del dominio de los posesivos en general.

Como se observará en los resultados obtenidos por grupos, los sujetos de la muestra no presentan ninguna dificultad, tras la intervención, ni en la comprensión, ni en la expresión de los posesivos mi, mis, tu, tus, que son los que con más frecuencia empleamos y los primeros en aparecer en el desarrollo evolutivo normalizado.

G. Extensivos.**COMPRESIÓN****EXPRESIÓN**

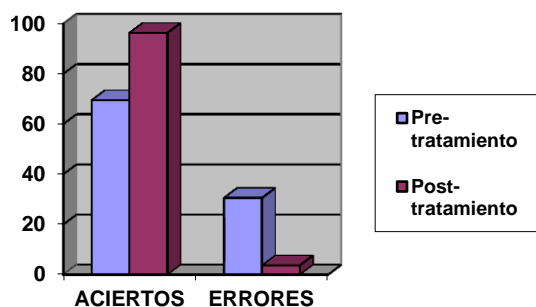
Los presentadores cuantificadores extensivos (llamados también indefinidos) caen fundamentalmente dentro de la Semántica. Sin embargo, debido a que introducen en la comunicación relaciones que presuponen una estructura con dos discursos relacionados, puede hablarse de Sintaxis.

En la evaluación pre- intervención, se observa que, al igual que ocurre con los niños con desarrollo normalizado, se da una diferencia significativa entre las respuestas correctas al extensivo muchos y las dadas al extensivo algunos, que se corresponde con los niveles de imprecisión y, por lo tanto de mayor dificultad que marca el extensivo algunos.

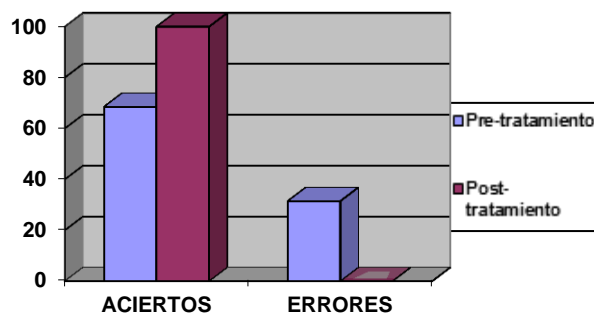
Se observa, sin embargo, tras la intervención, tanto a nivel comprensivo como expresivo, que los sujetos responden adecuadamente a la especificación de este elemento morfosintáctico.

H. Pronombres sujeto.

COMPRESIÓN



EXPRESIÓN



Los pronombres, cuya función principal es la de cooperar en la economía del discurso, son de varias clases: personales, demostrativos,... En esta evaluación, sólo se han explorado los personales, interrogativos y el relativo. La razón estriba en que son estas tres clases de sustitutos los que presentan formas específicas. Las otras tres clases, demostrativos, posesivos e indefinidos, utilizan las mismas o parecidas formas que los correspondientes actualizadores y cuantificadores.

Los gráficos resultantes, recogen los resultados obtenidos respecto a los pronombres personales que, aunque pueden adoptar otras funciones como complemento directo, indirecto o adverbial, en la evaluación efectuada cumplen siempre la función de sujeto.

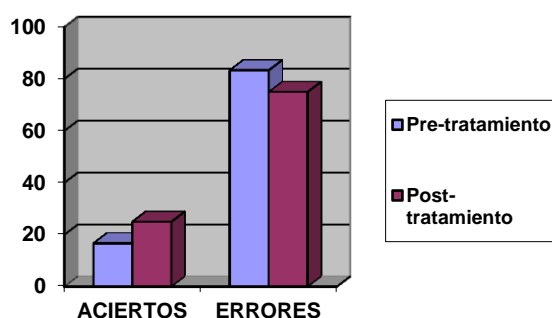
Hemos explorado los pronombres en sus dos géneros, en sus dos números y en la diferenciación entre el plural femenino y el plural masculino, aplicado a un colectivo en el que hay niños y niñas.

En la pre-intervención, los sujetos de la muestra presentaban mayores dificultades en la distinción entre el masculino y el femenino plural (ellos/ellas) tanto a

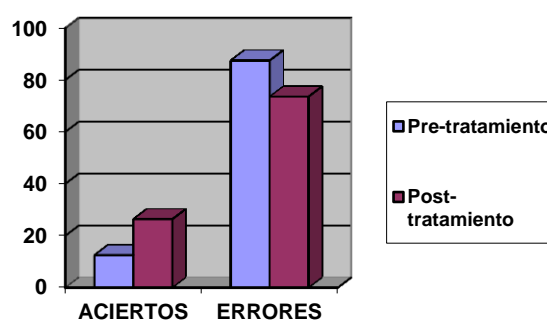
nivel comprensivo como expresivo, dificultad que ha sido superada por todos los sujetos, siendo esta una distinción que no llega a estabilizarse en el repertorio de los niños de siete años con desarrollo normalizado.

I. Pronombres formas átonas.

COMPRESIÓN



EXPRESIÓN



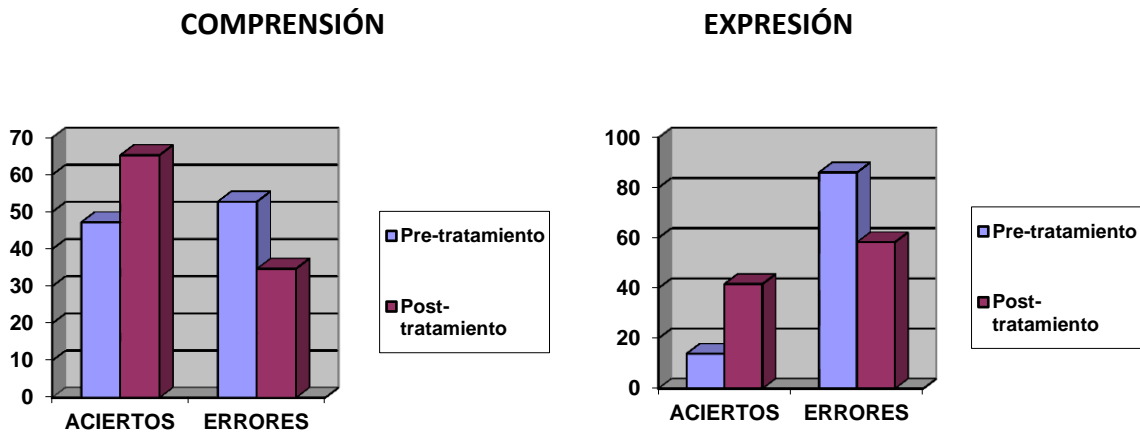
Las formas seleccionadas son todas de tercera persona, por considerarlas el autor las más idóneas para la exploración de estos pronombres dada la mayor complejidad y porque confeccionar ítems en los que apareciera la primera y segunda persona resulta más difícil, ya que resultan frases muy complejas para sacar dichos pronombres del binomio Yo-Tu referidos al evaluador y al sujeto e introducirlos en una imagen en la que estos no estuvieran implicados.

Los resultados obtenidos tanto antes como después de la intervención son bajos. Esto evidencia el hecho de que los sujetos, en una situación natural de interrelación verbal, basan la comprensión y la expresión de estas formas átonas del pronombre en el conocimiento anterior del contexto empleando una estrategia semántica. Así, cuando se le pone al sujeto a la tarea de responder sin redundancias y otros apoyos a cuestiones

cuyo resultado depende de las formas átonas, se ponen de manifiesto bastantes más dificultades que las que se producen en situaciones normales.

En conclusión, estas formas no son fáciles de comprender-expresar por los adolescentes evaluados si no vienen apoyadas por los apoyos que suponen las informaciones anteriores respecto del contexto. Y puesto que, cuando se dan estos apoyos, estas formas dejan de ser importantes dentro del intercambio verbal, el sujeto no está habituado a deducir el significado de una expresión basándose en dichas formas.

J. Pronombres y adverbios interrogativos.



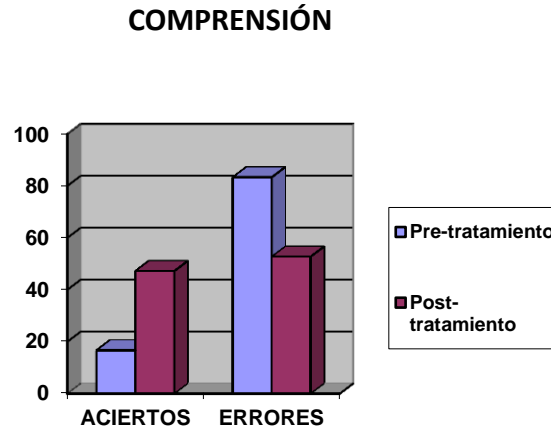
Los dos pronombres interrogativos evaluados son qué y quién y en cuanto a los adverbios interrogativos se evalúa el interrogativo dónde. Se evalúan preguntas directas, es decir, gráficamente se encuentran entre los dos signos de interrogación e indirectas(en las que los sujetos de la muestra presentan una mayor dificultad) en las que gráficamente no hay signos de interrogación.

Así, los primeros items de ambas partes tanto en comprensión como expresión son preguntas directas, en cambio, en los segundos deben responder a preguntas indirectas.

En la vertiente comprensiva, en la pre- intervención, en el elemento que los sujetos presentaban mayor dificultad, era con el pronombre interrogativo qué, que es por otra parte en el elemento que los niños con desarrollo normalizado presentan una mayor dificultad (71% de aciertos a los siete años), presentando, de acuerdo con esta secuencia evolutiva normalizada, una adquisición más rápida en el pronombre interrogativo quién . En el aspecto expresivo, llamaba la atención las escasas respuestas que daban, contrastando en este aspecto con los niños con desarrollo normalizado, y que puede estar relacionada con la dificultad en memoria auditiva inmediata que presentan los niños y adolescentes con síndrome de Down, ya que las frases son largas (Ej: Mamá dice: *¿dónde está ese niño?*) o quizás pueda estar relacionada con la escasa petición de información que estos adolescentes están acostumbrados a recabar de su entorno.

En el Programa de Intervención, como ya se expuso anteriormente, se ha concedido una especial importancia a la formulación de preguntas por considerar fundamental en la intervención comunicativo-lingüística el hecho de aprender a recabar información del entorno. No obstante, como ya apuntaba igualmente, las frases presentadas en la parte expresiva son largas y los adolescentes de la muestra resolvían la dificultad, en el caso de las preguntas indirectas que es en las que seguían presentando mayor dificultad, tras la intervención, seleccionando la pregunta directa. Así, en el ejemplo anterior los sujetos preguntaban directamente: *¿dónde está ese niño?* lo cual no se podía dar por válido de cara a la corrección de la prueba, pero, sin embargo, sí denotaba que los adolescentes poseían ya, de alguna manera, los resortes para solicitar información de su entorno.

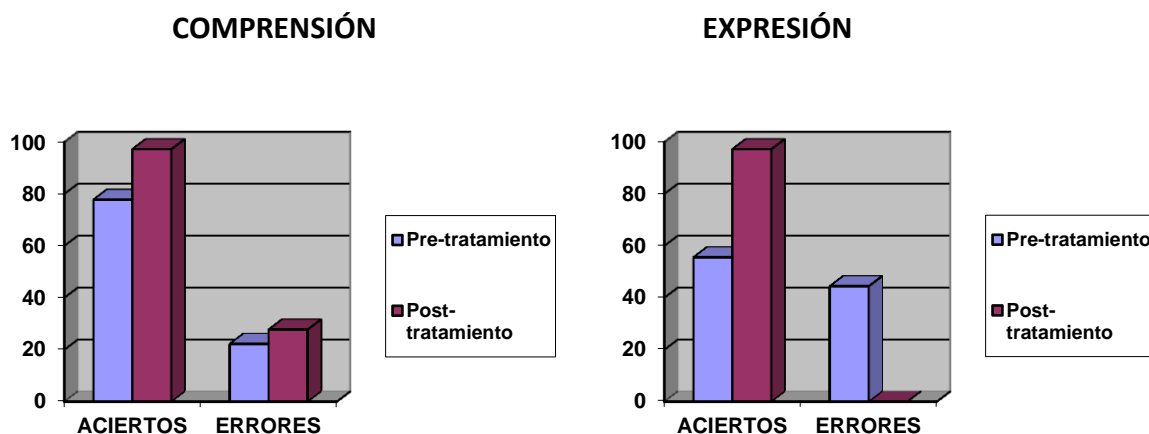
K. Pronombres relativos.



En esta prueba solo se evalúa la comprensión y con un solo ítem. Las fluctuaciones que presentan los niños con desarrollo normalizado son notables y en el caso que nos ocupa tampoco se observa ninguna consistencia apreciable.

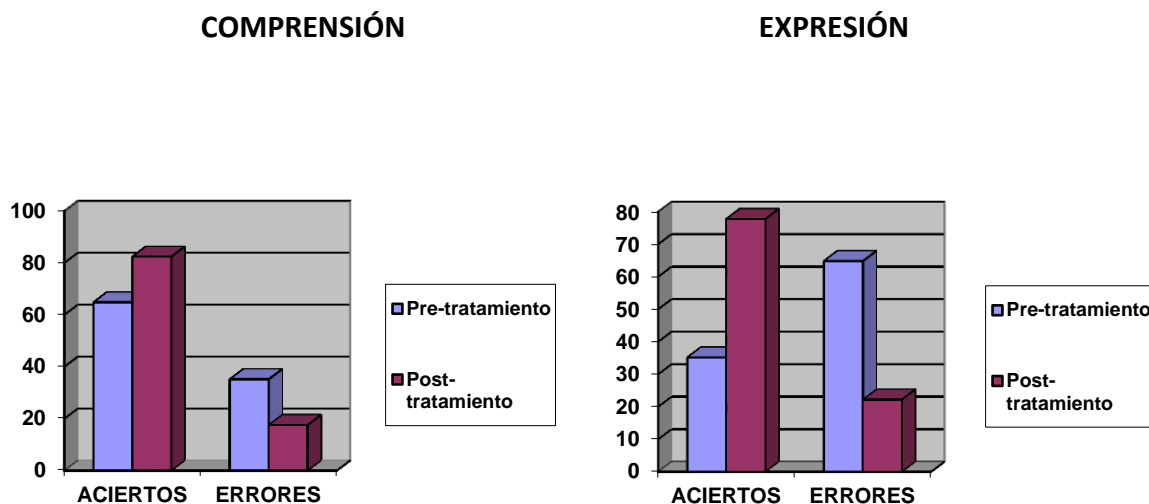
No se puede decir mucho con un solo ítem con respecto a la competencia de este elemento morfosintáctico. Eso es debido fundamentalmente a la precariedad en cuanto al número y las funciones exploradas, que presenta este único ítem. Así, debe considerarse como una introducción a la exploración de relativo.

L. Verbos morfemas sufijos.



En este sub-apartado se explora el desarrollo de dos tipos de sufijos. Por una parte, el sufijo de la tercera persona del plural (-n) con el de la tercera persona del singular. Y por otra, estos mismos sufijos dentro de la perífrasis verbal que implica continuidad (estar + verbo en gerundio).

Contrastando con lo que ocurría en la pre-intervención, después de la aplicación del Programa de Intervención se observa, por una parte, que comprensión y expresión coinciden, y por otra, el aumento significativo que ha habido en el aspecto expresivo. Esto puede deberse a que ha sido un elemento morfosintáctico especialmente trabajado en el sentido de estar siempre incluido en cualquiera de los demás aspectos trabajados: así cualquier estructura comunicativa se ha emitido siempre en singular y plural, cuando hemos trabajado los pronombres, los artículos...y de esta forma los sujetos de la muestra, tanto a nivel comprensivo como expresivo, han interiorizado estos elementos.

M. Verbos tiempo.

Los tiempos que se exploran pertenecen todos al modo indicativo. No se explora el pretérito imperfecto por considerarse que presenta unas características que lo hacen difícilmente evaluables fuera de un contexto conocido. El futuro adopta la forma ir + infinitivo porque es más frecuente que el futuro gramatical, que además expresa un tiempo más largo entre la expresión del verbo y la ejecución de la acción realizada.

Se observa un progreso notable en los sujetos de la muestra tanto a nivel comprensivo como expresivo, siendo más significativo este último. Esto podría deberse, por una parte, a las características de la prueba, ya que, en la parte comprensiva, el sujeto debe seleccionar entre cuatro imágenes y, sin embargo, en la parte expresiva, solo entre dos. Así, en el ítem que siguen presentando mayores dificultades, es en el que se realiza la oposición pretérito perfecto- indefinido, los sujetos de la muestra presentan mayores dificultades al tener que seleccionar ese tiempo verbal entre cuatro que entre dos.

Así, el tiempo en el que los sujetos de la muestra presentan mayores dificultades, al igual que ocurre con los niños con desarrollo normalizado, es el pretérito indefinido: esto se relaciona con que la actividad del sujeto está amarrada a un presente extenso que incluye lo terminado de realizar (pretérito perfecto) y lo que está a punto de iniciarse

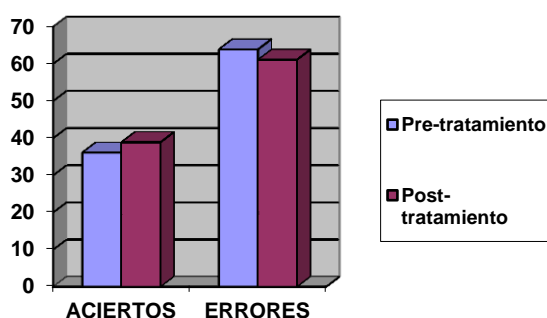
(perífrasis verbal + infinitivo) y con mucha menor frecuencia se extienden hasta el indefinido y el futuro simple.

Antes de la intervención, en el aspecto comprensivo, los tiempos verbales en los que los sujetos de la muestra presentaban mayor estabilidad eran los tiempos verbales presente y pretérito perfecto. En el aspecto expresivo solo el tiempo presente era empleado masivamente por los sujetos de la muestra.

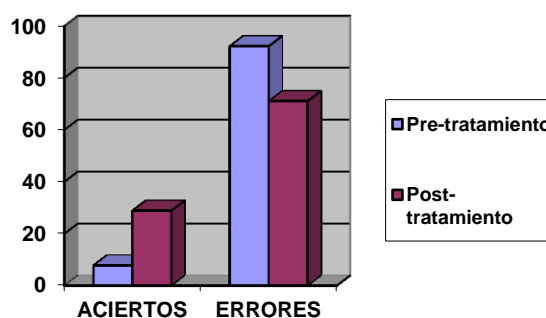
Tras la intervención, en el aspecto comprensivo, dominan, además del tiempo presente y pretérito perfecto, el tiempo futuro y en el aspecto expresivo dominan sin dificultad los cuatro tiempos verbales, respondiendo adecuadamente el cien por cien de los sujetos.

N. Oraciones compuestas, nexos y otros tiempos verbales.

COMPRENSIÓN



EXPRESIÓN



Para analizar los resultados de estos elementos morfosintácticos, se considera relevante la identificación de las oraciones correspondientes tanto a nivel comprensivo como expresivo.

A. COMPRENSIÓN

22 a. Mientras el gato llega, la niña bebe
22b: Cuando llegue el gato, la niña beberá.
26 a: Si no lloviera, saldría.
26 b: Aunque llueva, saldré.
28 a: Un niño tiene balón pero no juega.
28 b: Un niño no tiene balón pero juega.
29 a: La besaré cuando venga.
29 b: Jugaría si saliera.

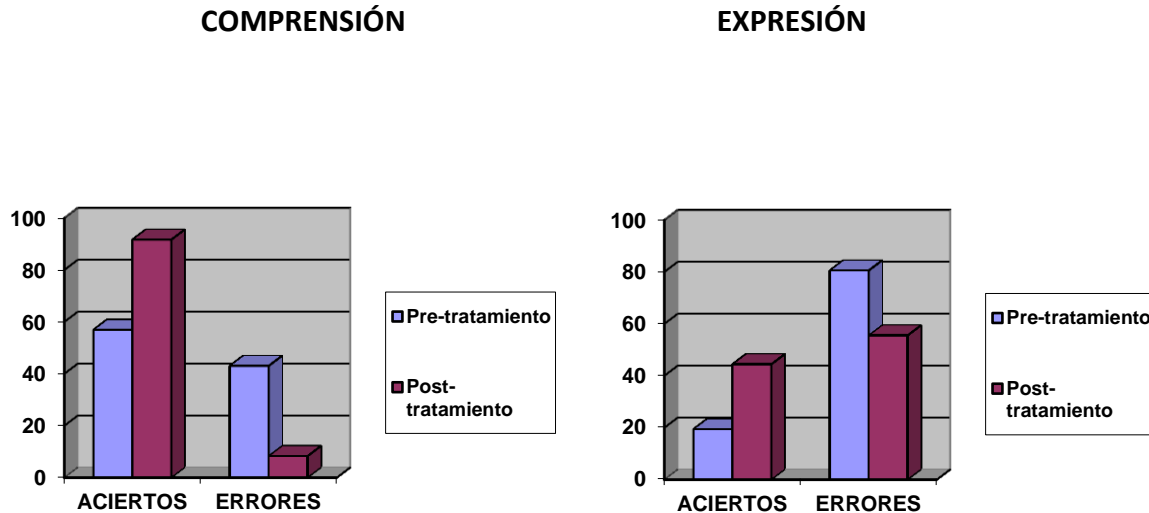
B. EXPRESIÓN

Estos items no tienen soporte gráfico. En ellos el examinador, tras haber introducido el tema del tiempo y el vestido con una participación activa del sujeto que sirve para familiarizarse con la tarea, inicia una frase que este debe terminar.

30 a: Cuando hace frío...
30 b: Si hiciera frío...
31 a: Te pones el abrigo...
31 b: Te pondrías el abrigo...
32 a: Cuando haga frío (calor)...
32 b: Si hace frío la mamá te dice...
33 a: Te pondrás el abrigo...
33 b: La mamá te dijo que...
34 a: Te pusiste el abrigo...
34 b: Mañana

Los sujetos de la muestra siguen presentando dificultades tanto en la comprensión como en la expresión de frases subordinadas.

O. Comparaciones.



Para explorar las comparaciones se han elegido las locuciones adverbiales (más...que y menos... que) y los adverbios (más...y menos...).

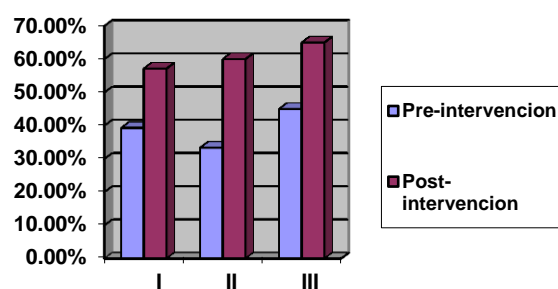
En el aspecto comprensivo, las diferencias pre y post-intervención son muy marcadas. Los sujetos de la muestra que, al igual que ocurre con los niños con desarrollo normalizado, presentaban dificultades en la comprensión de los adverbios más y menos por la menor precisión que aportan al significado que las dos locuciones adverbiales más...que y menos...que, tras la intervención muestran, un porcentaje de aciertos del 93,27%.

En el aspecto expresivo, los adolescentes evaluados siguen presentando dificultades en la emisión de frases comparativas, ya que las frases presentadas son largas y excepto los integrantes del tercer grupo, como ya observaremos cuando posteriormente presentemos sus resultados, los integrantes de los otros dos grupos siguen presentando dificultades en la emisión de este tipo de frases comparativas.

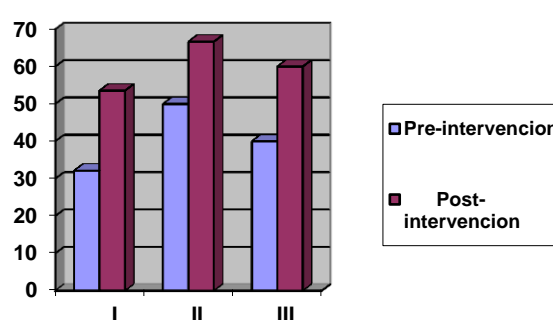
9.2. Resultados y discusión por grupos: Comprensión y Expresión.

A. Interrogación por medio de la entonación.

COMPRESIÓN



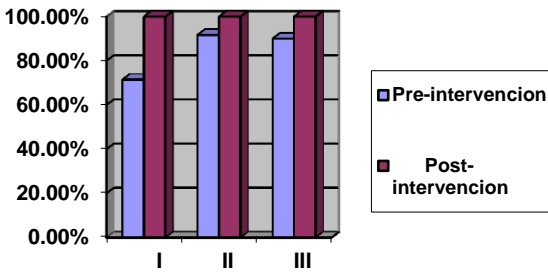
EXPRESIÓN



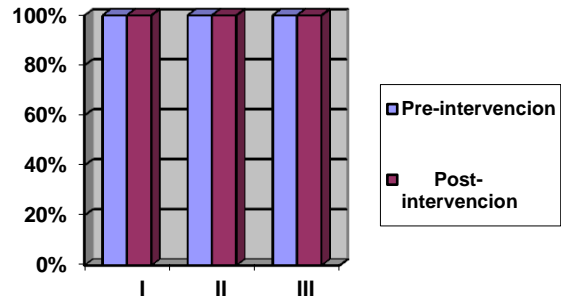
Se observan diferencias significativas en los tres grupos entre la pre y la post-intervención, aunque no puede considerarse que ninguno de los grupos tenga conseguido, ni a nivel comprensivo ni expresivo, la estabilidad en este elemento morfosintáctico. Siempre que exploremos este elemento morfosintáctico por medio de material gráfico, vamos a encontrarnos con dificultades en la respuesta de los sujetos evaluados porque cuando presentamos situaciones reales en las que demandamos información se produce un vacío de información y de ahí surge la pregunta y, sin embargo, presentando material gráfico, en realidad lo que se plantea es la pregunta para que el sujeto busque la situación en la que falta información, lo cual, de alguna manera complica la cuestión. Esta dificultad disminuye en las relaciones cotidianas y los sujetos de la muestra responden y formulan adecuadamente preguntas con las estructuras comunicativas trabajadas en cada uno de los grupos.

B. Negación.

EXPRESIÓN



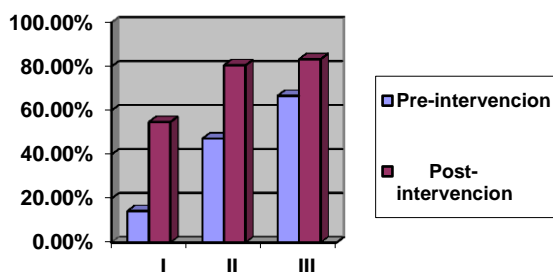
COMPRENSIÓN



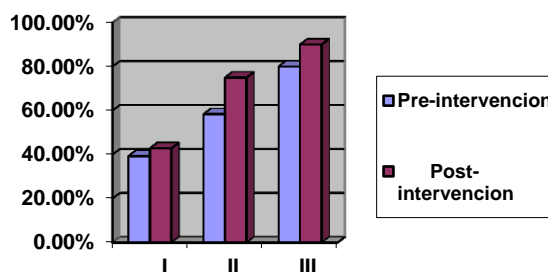
Los sujetos manifestaban un dominio absoluto de este elemento morfosintáctico en el nivel comprensivo, ya antes de la intervención. Como puede observarse este dominio, tras la intervención, también se produce en el aspecto expresivo. Eran los sujetos del primer grupo, los de un menor nivel de desarrollo morfosintáctico, los que manifestaban una mayor dificultad a la hora de expresar oraciones negativas y tras la intervención, con objetivos y actividades especialmente planificadas para su consecución, muestran un nivel de competencia mucho mayor.

C. Orden.

COMPRESIÓN



EXPRESIÓN



El análisis de este elemento morfosintáctico es fundamental, como ya hemos expuesto en otros apartados de este estudio, para darnos indicaciones sobre el desarrollo gramatical de nuestros sujetos.

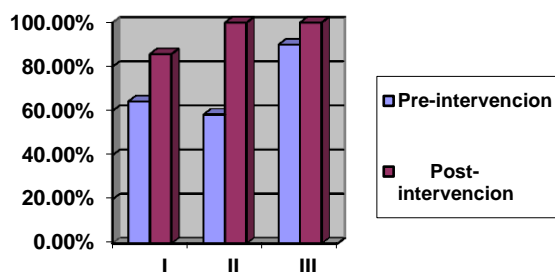
Se observa que ha sido en el aspecto expresivo en el que los sujetos de la muestra han manifestado una evolución más positiva, sobre todo los sujetos de los grupos I y II que son los que mayores dificultades presentaban en la emisión de este elemento morfosintáctico. Las frases que se presentan son largas, lo que les dificulta a los sujetos su emisión por sus problemas en la memoria auditiva. No obstante, dada la evolución de los sujetos de la muestra, en general, que ha pasado de un 37,96% de aciertos a un 71,30%, y en la evolución observable en cada uno de los grupos evaluados, se podría afirmar que los sujetos de la muestra han aumentado considerablemente su capacidad de recordar frases y palabras.

En el aspecto comprensivo, los aciertos en la prueba dependen mucho de la mayor o menor posibilidad de que se produzca el acontecimiento que se expresa en la frase, ya que los sujetos no utilizan estrategias exclusivamente sintácticas para captar el significado de la frase en cuestión, sino que utilizan también estrategias semánticas

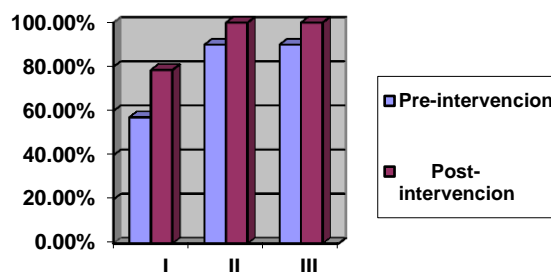
y, si el significado que aportan no les resulta coherente con las situaciones de su vida cotidiana, no lo entienden, y se limitan , en la mayoría de los casos a no contestar.

D. Reflexivas.

EXPRESIÓN



COMPRESIÓN

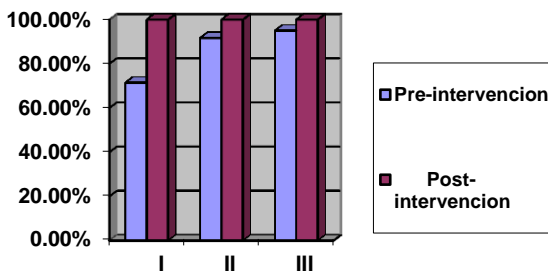


En la pre-intervención, los sujetos de la muestra presentaban mayores dificultades, en el aspecto comprensivo, con respecto a las oraciones reflexivas, en las oraciones con verbos en voz activa, transitivas pero sin complemento directo, por lo que, al alcanzar de esta forma mayor nivel de generalización, se hacen más difíciles de comprender. Esta mayor dificultad la presentaba sobre todo el grupo I, que ha evolucionado muy positivamente tras la intervención pero que, no obstante, aun sigue presentando algunas dificultades puntuales en estas oraciones activas por el mayor poder de generalización antes apuntado. En los otros dos grupos se observa un dominio absoluto de este elemento morfosintáctico a nivel comprensivo.

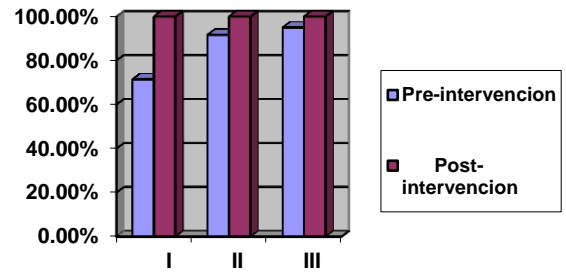
En el aspecto expresivo, la evolución ha sido muy positiva sobre todo en los grupos I y II que son los que mayores dificultades presentaban en la etapa de la pre-intervención. Llama especialmente la atención el grupo II, que comenzaba con un desarrollo menor en este elemento morfosintáctico y que, sin embargo, al finalizar la intervención muestra ya un dominio absoluto del mismo con un porcentaje de un cien por cien de aciertos.

E. Artículos.

COMPRENSIÓN



EXPRESIÓN



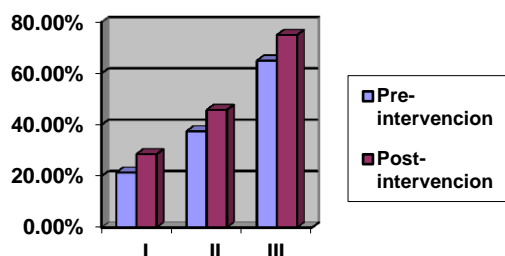
Su desarrollo es fundamental para poder realizar cualquier tipo de especificación, por lo que es un aspecto que se le ha dado una especial relevancia durante el desarrollo del Programa.

En el aspecto comprensivo, independientemente de los resultados obtenidos en la pre-intervención, los sujetos se sitúan por encima del 80% de aciertos con resultados muy similares en los tres grupos. El no haber conseguido el 100% de los mismos, se debe a la dificultad que siguen presentando en la distinción entre el determinado y el indeterminado, aspecto, que como ya expusimos no es de ninguna manera necesario en una comunicación funcional, que no se ha trabajado específicamente en el Programa y que sigue planteando dificultades a los niños pasados los siete años de edad.

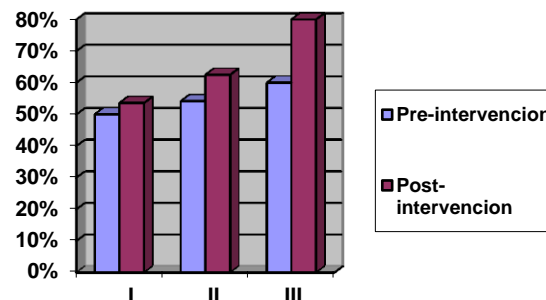
En el aspecto expresivo, que no se ha evaluado esta distinción determinado-indeterminado, los sujetos de los tres grupos presentan un cien por cien de aciertos.

F. Demostrativos.

COMPRESIÓN



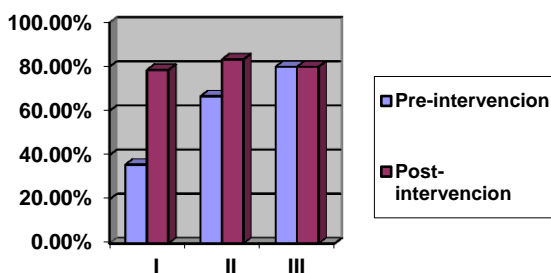
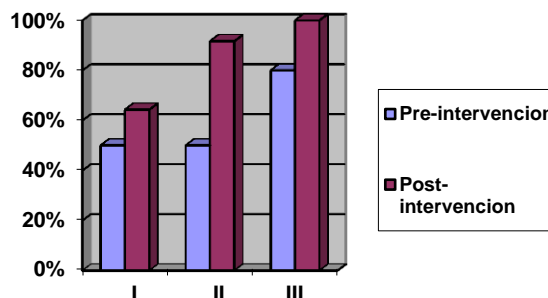
EXPRESIÓN



Este elemento morfosintáctico es especialmente difícil de comprender y expresar, ya que en los niños con desarrollo normalizado difícilmente llegan a la edad de siete años los sujetos que responden correctamente a los items presentados. Se observa que la evolución es lenta, en los dos primeros grupos que son los que presentan un desarrollo morfosintáctico más bajo y, sin embargo, en el tercer grupo, el más evolucionado en este sentido las diferencias sobre todo en comprensión son significativas pasando de un 58% de aciertos a un 80% de los mismos.

Así, en el primer grupo se ha conseguido la estabilidad en la comprensión y expresión de este, en el segundo grupo, la estabilidad de este y un 85% de aciertos en la emisión y comprensión de ese y en el tercer grupo ya se encuentra en vías de adquisición el demostrativo aquel, el último en aparecer en el desarrollo evolutivo normalizado y en que todos los sujetos de la muestra presentan mayor dificultad.

Se observa también que no existen esas diferencias tan marcadas que existían entre la expresión y la comprensión de estas formas deícticas, observándose que la evolución en la comprensión ha sido más significativa.

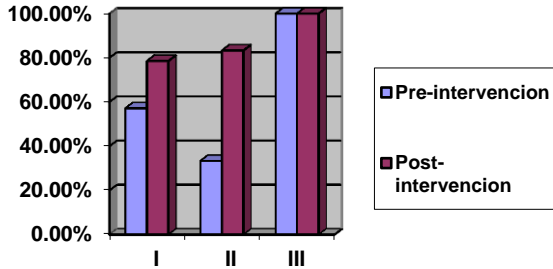
G. Posesivos.**COMPRESIÓN****EXPRESIÓN**

Se observa que tras la intervención todos los sujetos de los tres grupos presentan un ochenta por ciento de aciertos, independientemente de cual fuera su porcentaje de aciertos inicial. Así, en el grupo I, en un extremo, se ha pasado de un 37% de aciertos a un 80% de los mismos y , en el otro extremo, en el tercer grupo la evolución es apenas apreciable. Esto puede ser debido a la escasa atención que presentan los sujetos en la diferenciación singular-plural de estos posesivos, al discriminarlos auditivamente, teniendo en cuenta que en nuestra zona la articulación de las tiende a aspirarse.

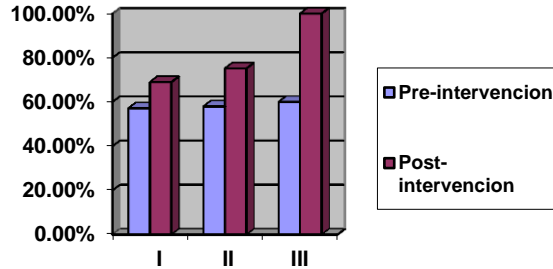
Otro aspecto importante a destacar es la evolución positiva de los tres grupos en el aspecto expresivo, en esta vertiente acorde con sus resultados iniciales, que en el caso de los grupos II y III llega a superar el aspecto comprensivo.

H. Extensivos.

COMPRESIÓN



EXPRESIÓN

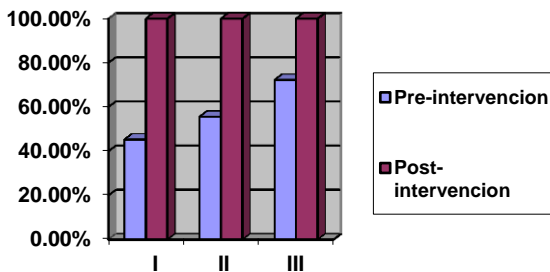


En la pre-intervención se observa que, excepto en el tercer grupo, se da una diferencia significativa entre las respuestas correctas al extensivo muchos y las dadas al extensivo algunos. Estas diferencias desaparecen significativamente tras la intervención.

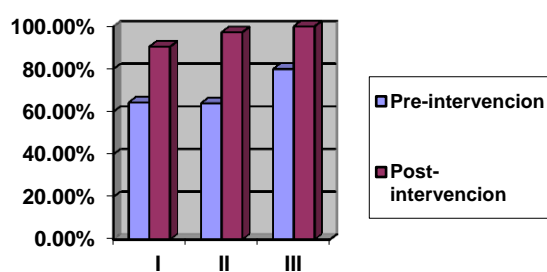
En el aspecto expresivo el avance más patente se observa en el grupo tres en el que responden adecuadamente el cien por cien de los sujetos evaluados. Los sujetos de los otros dos grupos sustituyen en la expresión el extensivo algunos-as, por pocos-as.

I. Pronombres sujeto.

COMPRESIÓN



EXPRESIÓN



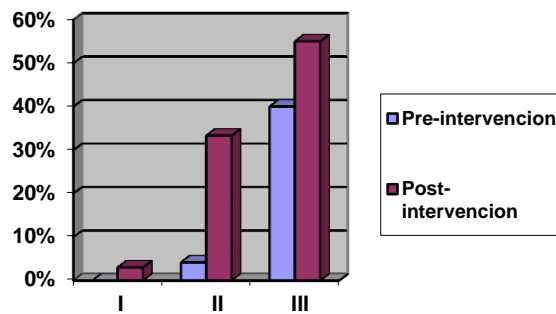
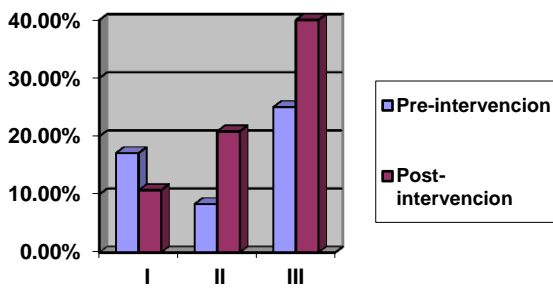
Tras la intervención, los tres grupos presentan un porcentaje superior al noventa por ciento de aciertos en la comprensión de este elemento morfosintáctico, habiendo adquirido la diferenciación masculino plural como genérico, que era en el aspecto en el que presentaban una mayor dificultad y la diferenciación ellos-ellas, que es el item en el que nuestros sujetos presentan una dificultad mayor y que en el desarrollo evolutivo normalizado no llega a estabilizarse aún a los siete años de edad.

En el aspecto expresivo, la evolución ha sido muy positiva, respondiendo adecuadamente todos los sujetos a los items presentados y equiparándose, e incluso superando la expresión a la comprensión al igual que ha ocurrido con los determinantes posesivos analizados anteriormente.

J. Pronombres formas átonas.

COMPRESIÓN

EXPRESIÓN

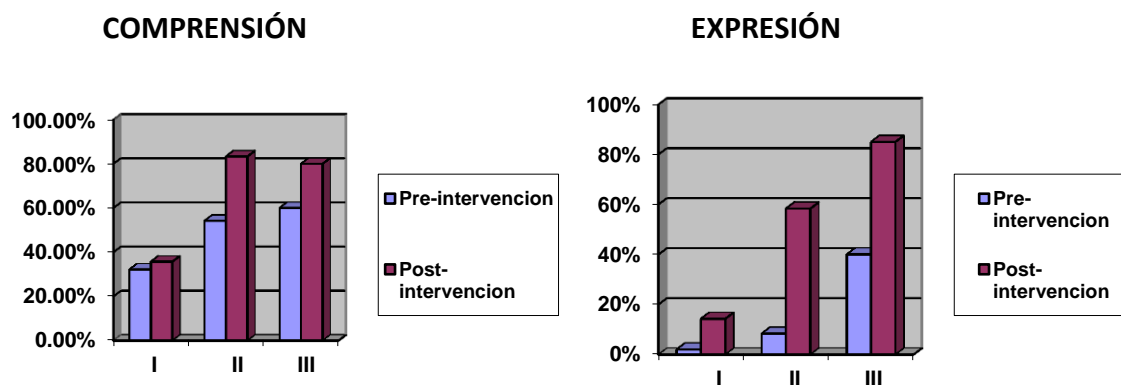


Los resultados obtenidos tanto antes como después de la intervención son bajos en general, lo cual evidencia el hecho de que es un elemento morfosintáctico que se basa en estrategias semánticas, es decir, en el conocimiento anterior del contexto que el sujeto

tiene. Así, cuando tiene que responder sin ese tipo de apoyos existen muchas más dificultades que las que se producen en situaciones normales.

Solo el grupo III, el más evolucionado en cuanto a su desarrollo morfosintáctico, muestra una ligera mejoría tanto en su expresión como en su comprensión pero, en general, al igual que ocurre en el desarrollo evolutivo normalizado, los sujetos de la muestra poseen dificultades si no se dan estos apoyos a los que aludíamos antes , y, puesto que si se dan estos apoyos, estas formas no son importantes dentro del intercambio verbal, el sujeto no está habituado a deducir el significado de una expresión basándose en ellas.

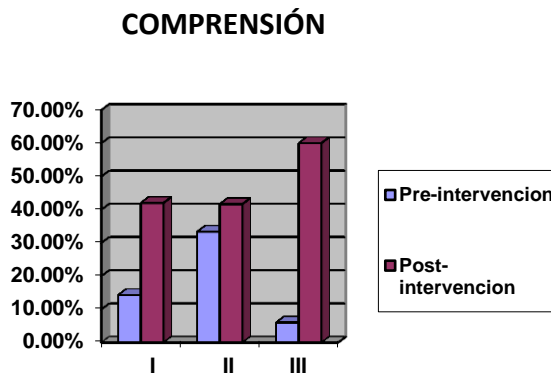
K. Pronombres y adverbios interrogativos.



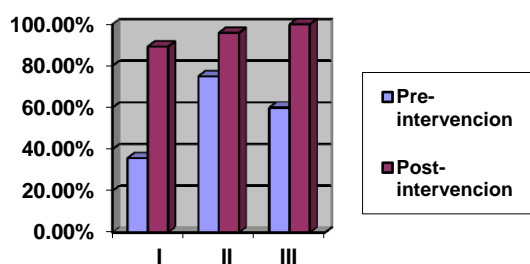
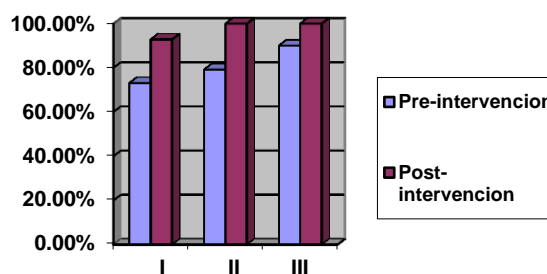
Tras la intervención, se observa, en el aspecto comprensivo, un avance poco significativo en el grupo I que sigue manifestando dificultades en la comprensión de las interrogativas indirectas y en el pronombre interrogativo qué, el ultimo en aparecer en el desarrollo evolutivo normalizado.

En el aspecto expresivo, las frases presentadas son largas, por lo que sobre todo para el grupo I, el que menor memoria auditiva presenta, le supone una gran dificultad, soslayable apenas en el grupo II y que, sin embargo, en el grupo III, tras la intervención, ya le supone una menor dificultad presentando un porcentaje de aciertos superior al ochenta por ciento en contraste con el 39% que presentaba antes de la intervención y en línea ya con el aspecto comprensivo.

L. Pronombres relativos.



En este apartado sólo se evalúa la comprensión y en un solo ítem, por lo que no se puede decir mucho con respecto a este elemento morfosintáctico. Así, debe considerarse como una introducción a la exploración del relativo.

M. Sufijos de número.**COMPRESIÓN****EXPRESIÓN**

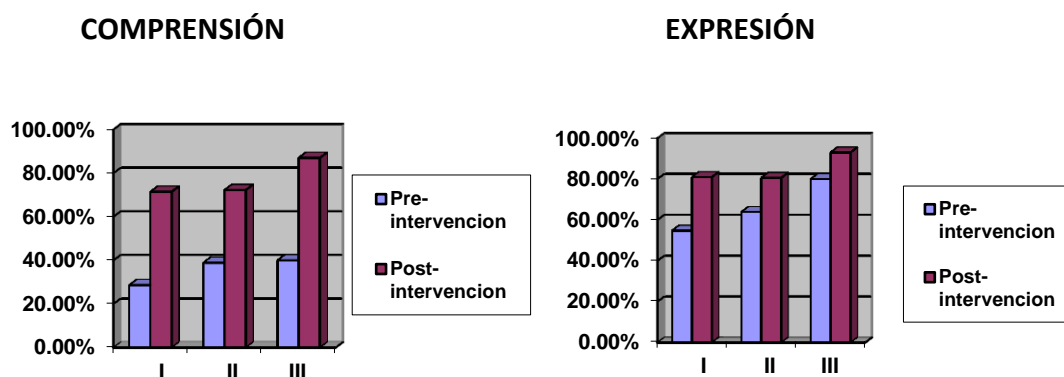
En este sub-apartado se explora el desarrollo de dos tipos de sufijos. Por una parte, el sufijo de tercera persona del plural (-n) con el de la tercera persona del singular. Y por otra, estos mismos sufijos dentro de la perífrasis verbal que implica continuidad (estar + verbo en gerundio).

Contrastando con lo que ocurría en la pre-intervención, después de la aplicación del Programa de Intervención se observa, por una parte que comprensión y expresión coinciden, y por otra, el aumento significativo de aciertos en el aspecto expresivo. Esto podría deberse a que ha sido un elemento morfosintáctico especialmente trabajado en el sentido de estar siempre incluido en cualquiera de los demás elementos morfosintácticos: así en cualquier estructura comunicativa se ha expresado siempre en singular y en plural, al igual que cuando se han trabajado los pronombres, los artículos...y de esta forma los sujetos de la muestra, tanto a nivel comprensivo como expresivo, han interiorizado estos elementos.

En cuanto a los grupos, se observa que a nivel comprensivo, la evolución ha sido gradual, acorde con los resultados iniciales. En lo referido a la expresión, el grupo I, que es el que comenzaba con un nivel de aciertos más bajo ha progresado muy

significativamente, pasando de un porcentaje de un 37% de aciertos a casi un 90% de los mismos, debido fundamentalmente a que ha superado sus dificultades en la emisión del plural. En los grupos II y III, como puede observarse el porcentaje de aciertos, se asimila al cien por cien de los casos.

N. Verbos tiempo.



Los tiempos que se han explorado pertenecen todos al modo indicativo. No se explora el pretérito imperfecto por considerar el autor que presenta unas características que lo hacen difícilmente evaluable fuera de un contexto conocido. El futuro adopta la forma ir + infinitivo porque es más frecuente que el futuro gramatical, que además expresa un tiempo más largo entre la expresión del verbo y la ejecución de la acción realizada.

Se observa, en general, un progreso notable en los tres grupos tanto a nivel comprensivo como expresivo, siendo más significativo este último.

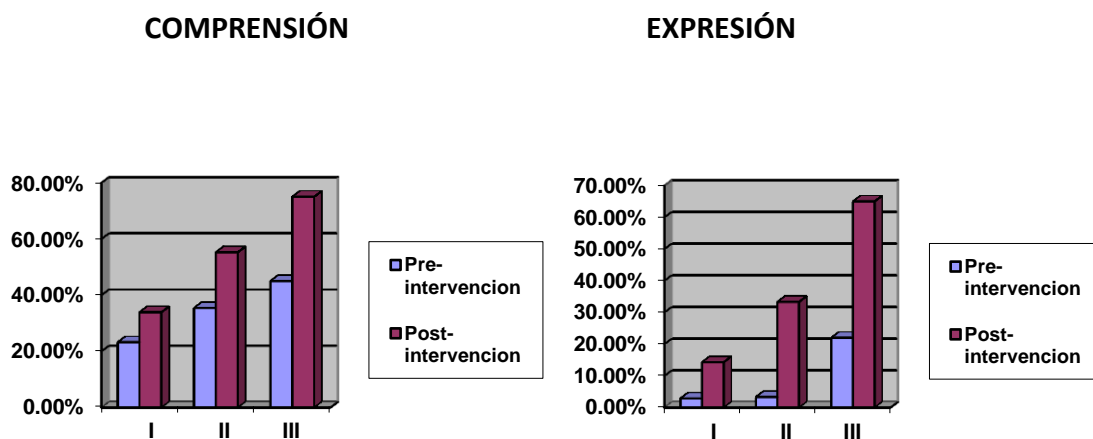
El tiempo en el que los sujetos de los tres grupos siguen presentando dificultades, tanto a nivel comprensivo como expresivo, es el pretérito indefinido, al igual que ocurría con los niños con desarrollo normalizado, lo cual puede relacionarse con que la actividad del sujeto está amarrada a un presente extenso que incluye lo terminado de realizar(

pretérito perfecto) y lo que está a punto de realizarse (perífrasis verbal + infinitivo) y con mucha menor frecuencia se extiende hasta el indefinido y el futuro simple.

Antes de la intervención, en el aspecto comprensivo, los tiempos verbales en los que los sujetos presentaban mayor estabilidad eran el presente, en el caso del grupo I, y el presente y el pretérito perfecto, en el caso de los otros dos grupos. En el aspecto expresivo, sólo el tiempo verbal presente era empleado masivamente por los tres grupos.

Tras la intervención, en el aspecto comprensivo dominan el presente, el pretérito perfecto y la perífrasis de futuro. En el aspecto expresivo, los grupos I y II, dominan estos tiempos verbales, y en el grupo III, ya se encuentra en vías de consecución, la expresión del tiempo verbal indefinido.

O. Oraciones compuestas, nexos y otros tiempos verbales.



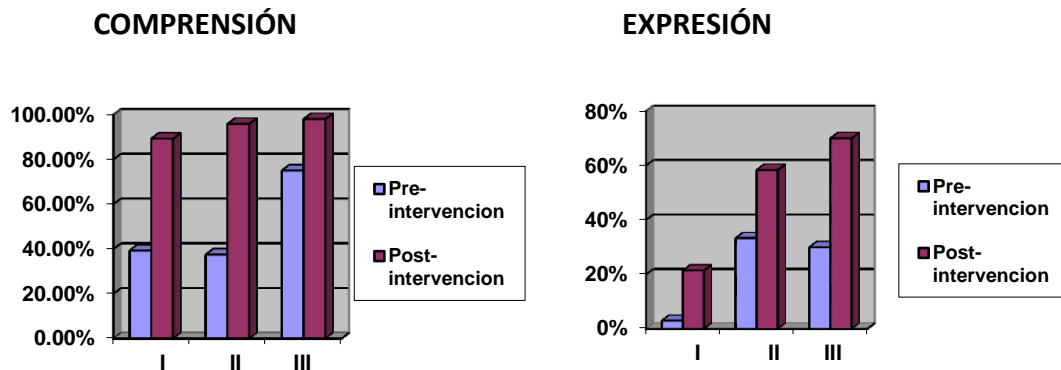
Como se expuso en la introducción del Programa de Intervención y en el diseño del mismo, puesto que estas estructuras son difíciles de comprender y expresar, solo se trabajarían cuando los sujetos tuvieran interiorizadas las estructuras comunicativas más básicas. Así, fundamentalmente, se han trabajado las oraciones compuestas, coordinadas

y subordinadas, en los integrantes del tercer grupo, que son los que presentaban un nivel de desarrollo morfosintáctico adecuado para comenzar un trabajo sistemático con dichas estructuras.

En la prueba, no obstante, se presentan oraciones de muy variada índole: coordinadas adversativas y subordinadas condicionales y temporales. Los sujetos de los tres grupos, manifiestan menor dificultad en la comprensión de la coordinada adversativa, al igual que ocurre en el desarrollo morfosintáctico normalizado. Los integrantes del grupo III, manifiestan también, en el aspecto comprensivo, un porcentaje de aciertos alto, un 90%, en la comprensión de las frases subordinadas temporales presentadas.

En el aspecto expresivo, lo que se evalúa fundamentalmente, tal como señala su autor es el uso de tiempos verbales dentro de estructuras comunicativas subordinadas. A los sujetos se les pide que terminen una frase que el evaluador ha iniciado. Los sujetos del segundo grupo solo completan adecuadamente las que requieren un tiempo en indicativo. Los sujetos del tercer grupo, completan sin dificultad las que requieren el presente de subjuntivo y el futuro simple de indicativo.

P. Comparaciones



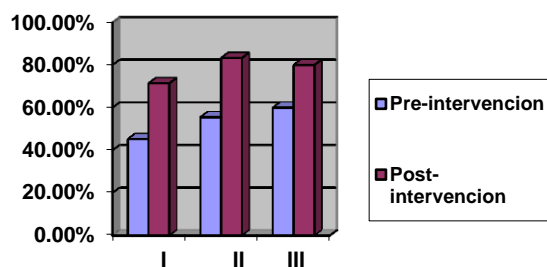
Para explorar las comparaciones, se han elegido las locuciones adverbiales (más...que y menos...que) y los adverbios (más...y menos...).

En el aspecto comprensivo, se observa que las diferencias pre y post-intervención son muy marcadas. Los sujetos de los grupos I y II presentaban dificultades en la comprensión de los adverbios, más y menos, por la menor precisión que aportan al significado, que las dos locuciones adverbiales más...que y menos...que. Sin embargo, tras la intervención, esta dificultad desaparece llegándose a un resultado global en los tres grupos evaluados de un 93,27% de aciertos, que en el caso del grupo III, supone un cien por cien de los mismos.

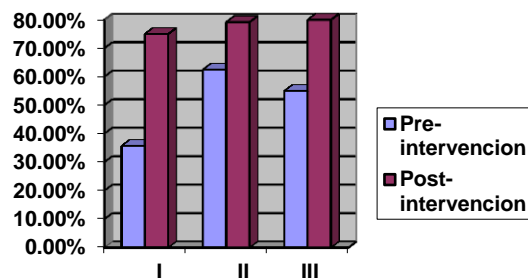
En el aspecto expresivo, los sujetos del grupo I siguen presentando dificultades en la emisión de frases comparativas. Esto es hasta cierto punto lógico, puesto que son los que más dificultades presentan en su memoria auditiva inmediata y las frases que tienen que seleccionar y repetir son largas.

Q. Preposiciones.

COMPRESIÓN



EXPRESIÓN



Además de algunas preposiciones, para la exploración de este elemento morfosintáctico, se incluyen las locuciones preposicionales (debajo de, detrás de, delante de,...) que les plantean menos dificultades tanto a los niños con desarrollo normalizado como a los sujetos de la muestra, ya que introducen una mayor especificación con respecto a otras preposiciones como en y sobre, que delimitan con menor precisión el espacio que se significa en la oración.

En la pre-intervención, los tres grupos muestran las mayores dificultades en la comprensión de la preposición en. Esta dificultad se podría relacionar con la propia situación de la prueba, ya que en ella, no se precisa con tanta exactitud, como cuando se comparte el conocimiento y la percepción de un determinado acontecimiento, la localización espacial a que hace referencia dicha preposición.

En el aspecto expresivo, los sujetos de los tres grupos presentan dificultades en la emisión de la preposición sobre que sustituyen por la locución encima de, lo cual es hasta cierto punto lógico ya que utilizamos con mayor frecuencia esta expresión cuando queremos situar un objeto en el espacio.

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS Y CONCLUSIONES

1. Discusión resultados en cuanto a la hipótesis I:

La aplicación de un programa específico para desarrollar la dimensión morfosintáctica en las personas con síndrome de Down, mejorará el producto final morfosintáctico como consecuencia de esa implementación.

Los resultados obtenidos en este trabajo investigador demuestran que el programa de intervención para el desarrollo morfosintáctico aplicado incide de una manera intencional, específica, gradual y sistemática sobre tal desarrollo, siendo eficaz para la adquisición, desarrollo y mejora de la morfosintaxis en sujetos adolescentes y jóvenes con síndrome de Down; muestra, además, que este desarrollo sigue produciéndose durante la adolescencia y la juventud en contraposición a los autores que como Fowler, (1990) consideraban que el desarrollo del lenguaje en su aspecto morfosintáctico se interrumpe en la adolescencia bien porque hay un periodo crítico que ya ha sido sobrepasado y los diversos procesos de maduración, ponen un límite al tiempo en el que se puede aprender el lenguaje con facilidad, compatible con la hipótesis de Lennenberg (1967), o bien, porque la posterior adquisición de sentencias complejas es demasiado exigente para ellos, compatible con la hipótesis de que el lenguaje en estas personas se limita a una sintaxis simple, existiendo un límite o techo en la adquisición de la misma, esto es, un techo morfosintáctico que concurre con el desarrollo madurativo del síndrome analizado.

Así, con respecto a la dimensión morfosintáctica, se piensa que las personas con síndrome de Down, se encuentren presionados entre dos parámetros de tiempo: por una parte, inicio tardío del desarrollo (*por razones de maduración cerebral y debido a un tiempo más prolongado necesario para establecer una suficiente base cognitivo-semántica*

a partir de la cual puede proceder el lenguaje computacional), por la otra, el final del periodo decisivo para el desarrollo estructural básico, que Rondal (1997), centraba en los inicios de la adolescencia.

Sin embargo, Chapman y cols (1997), en un estudio de corte transversal sobre el lenguaje de adolescentes con síndrome de Down, llegaron a la conclusión, **acorde con los resultados obtenidos en nuestro estudio**, que la adquisición del lenguaje y del habla continúa a lo largo de la adolescencia y de la adultez temprana en su aspecto morfosintáctico y que el aprendizaje para construir frases continúa, no cristalizándose en la estructuración de frases sencillas, a pesar de la relativa dificultad de este aprendizaje.

En nuestro estudio, de corte longitudinal a diferencia del transversal de Chapman (1997), hemos comprobado que si ese aprendizaje se realiza de una manera intencional, sistemática y durante un tiempo suficiente (un curso escolar en nuestro caso), ese proceso de mejora sigue produciéndose durante la adolescencia y la juventud de los sujetos con síndrome de Down.

Al igual que ocurre en los estudios de Abbeduto y col. (2001); Chapman y col. (2002); Eadie y col. (2002), hemos comprobado que la producción morfosintáctica se encuentra más retardada que la comprensión en todos y cada uno de los sujetos evaluados y en todos y cada uno de los elementos morfosintácticos analizados. Estas diferencias disminuyen significativamente, después de la implementación del Programa de Intervención ad hoc, ya que como se observa, tras los resultados obtenidos el aumento en la parte expresiva del test es mayor que en la parte comprensiva.

Además, el retraso de los adolescentes y jóvenes con síndrome de Down no es uniforme en los diversos aspectos morfosintácticos evaluados y tratados, al igual que ya observaron Rondal (2009) y Galeote (2010). La morfología es un área de especial dificultad, aspecto que también ha quedado evidenciado en nuestro estudio, donde ha podido observarse que en **los artículos indeterminados, en los demostrativos,**

preposiciones y conjunciones, los sujetos de nuestro estudio presentan una especial dificultad.

Del mismo modo, destacar que tienden a utilizar en general en su lenguaje conversacional, **oraciones simples** con un orden adecuado en las que, además, omiten palabras funcionales, presentando dificultad en la producción de diversos tipos pragmáticos de frases: declarativas, exclamativas, interrogativas e imperativas, de acuerdo con las reglas del lenguaje como apuntaba Rondal (2009).

Estas dificultades morfológicas no sólo aparecen en la producción sino también en la comprensión, tal y como se ha demostrado en los estudios que han empleado el TACL-R (*Test for Auditory Comprehension of Language-Revised*– Carrow-Woolfolk, 1985). (Chapman y col., 1991; Miolo y col., 2005). En nuestro estudio, el máximo de puntuación lograda en el aspecto comprensivo, con el TSA, por el adolescente que presenta una puntuación más alta en el pretest ha sido de 49, y en el posttest 59, lejos de la máxima que en este aspecto puede conseguirse con la prueba (72).

Los resultados muestran, al igual que en el estudio de Diez y Miranda, 2007, que la proporción de alteraciones no es cuantitativamente homogénea para todas las categorías gramaticales, afectando más específicamente a los artículos y unidades de relación, tales como preposiciones y conjunciones, independientemente de la edad cronológica o el nivel léxico de cada sujeto.

Como señalan también Santos Pérez y Bajo Santos (2011), el lenguaje en los jóvenes y adultos con SD se caracteriza por frases de longitud mediana (*sujeto- verbo-complemento*), formulación en presente y pocas oraciones subordinadas, aunque es funcional desde el punto de vista comunicativo. Ellos han apreciado mayores dificultades en la construcción sintáctica que en la morfológica, en contraposición a los resultados obtenidos en nuestro estudio donde las mayores dificultades se han encontrado en los elementos morfológicos vacíos de contenido (*artículos, preposiciones y conjunciones*).

La comprensión de frases en pasiva es siempre especialmente problemática si está fuera de su utilidad pragmática o contextual (Rondal, 2009), aspecto que hemos podido comprobar en nuestro estudio donde ningún joven resuelve al cien por cien la dificultad de este elemento morfosintáctico.

Aunque reconocemos que el aprendizaje de la morfosintaxis en las personas con síndrome de Down se encuentra muy alterado por las dificultades en la adquisición y uso de los morfemas gramaticales (*género, número, concordancia e inflexiones verbales*) nuestros resultados parecen indicar que es un aspecto del lenguaje que puede ser mejorado. A ello hay que dedicar la atención y el esfuerzo de la intervención y debemos seguir incentivando el trabajo y la intervención de los aspectos gramaticales en tal colectivo más allá de las edades tradicionalmente fijadas para la consecución de aquellos, puesto que todavía durante la vida adulta se pueden seguir mejorando ciertos aspectos del lenguaje, e incluso mejorar éstos conforme la intervención continúa en edades superiores (Abbeduto y col., 2003; Rondal y Buckley, 2003).

De ahí, que coincidimos con Santos Pérez y Bajo Santos, (2011) tras los resultados obtenidos en nuestro estudio, respecto a la intervención logopédica como herramienta fundamental, no sólo durante el aprendizaje y desarrollo del lenguaje en la infancia, sino que debe proseguir en la adolescencia y en la edad adulta, adaptándose a las necesidades comunicativas de los individuos dentro de sus propios ambientes y demandas naturales.

2. Discusión de resultados en cuanto a la hipótesis 2:

Una capacidad mayor en cuanto al parámetro de memoria auditiva inmediata en las personas con síndrome de Down, predice un mejor rendimiento en el aspecto expresivo del programa implementado.

Teniendo la memoria un peso específico esencial en la adquisición del lenguaje (Alsina y Sáiz, 2003; Ballesteros, Reales y Manga, 1999; Soriano y col., 2004; Zurrón y Díaz, 1990), en general, parece clara, que esta doble base: *competencia sintáctica y memoria*

auditiva inmediata, correlacione positivamente, como ya avalan numerosos estudios (Bower y Hayes, 1994; Jarrold y col., 2000; Jarrold y Baddeley, 1997; Marcell y Weeks, 1988; o Jarrold y Baddeley, 2001). En ese sentido, podemos inferir que si el niño puede retener pocas palabras al mismo tiempo, la construcción de frases disminuye, lo cual justifica en parte, como se constata en nuestro estudio, la dificultad que estos sujetos presentan en la elaboración de la gramática y la sintaxis.

Las personas con síndrome de Down, presentan un déficit generalizado en este tipo de memoria (Alsina y Sáiz, 2003; Ballesteros y col., 1999; Soriano y col., 2004; Zurrón y Díaz, 1990). Aunque no es el objetivo principal de este estudio la discusión sobre las causas que provocan este déficit, no renunciamos a validar que se trata de un aspecto fundamental para el desarrollo de la morfosintaxis, puesto, de hecho también en evidencia, en esta investigación.

Tales déficits en la memoria auditiva han sido atribuidos a diferentes causas, entre ellas problemas con el repaso subvocal, déficit en el uso de estrategias o una capacidad de almacenamiento de la memoria limitada. Desafortunadamente hasta el momento las intervenciones realizadas sobre la memoria de trabajo verbal en las personas con síndrome de Down, no han dado los resultados esperados.

3. Discusión de resultados en cuanto a la hipótesis 3:

El mayor nivel de lectoescritura correlaciona positivamente con el aprendizaje de la morfosintaxis en personas con síndrome de Down.

Las ventajas que la lectura implica para aprender el lenguaje hablado han sido demostradas en adolescentes con síndrome de Down. En un estudio diseñado para investigar la posibilidad de mejorar los logros en el lenguaje hablado de un grupo de adolescentes Buckley ya lo puso de manifiesto en 1992. Los adolescentes incluidos en un grupo con apoyo en la lectoescritura aprendieron antes, y con más precisión todas las estructuras que se le enseñaron. Al contrario de lo que se esperaba, el efecto favorable de

la lectura fue más espectacular en algunos de los adolescentes menos capaces ya que aprendieron con el doble de rapidez, a pesar de que no supieran leer al comienzo del estudio.

A la vista de los resultados obtenidos observamos que ***el incluir la lectoescritura dentro de un programa específico para trabajar la morfosintaxis*** es efectivo como método para enseñar el lenguaje oral. Así, como también señalan Troncoso y Del Cerro (1998) con la utilización de estos programas nos encontramos con que en el lenguaje oral se incorporan fórmulas verbales más complejas y se produce mejoría en la morfosintaxis. Este efecto es más evidente y evaluable cuando se diseñan específicamente actividades dirigidas al logro de este objetivo que es lo que hemos realizado con nuestro programa de intervención ad hoc.

Entendemos que la lectura es una vía de entrada para el lenguaje hablado de los adolescentes y jóvenes con síndrome de Down. La práctica con frases adecuadas al leer, hemos observado, que conduce tanto al uso de palabras funcionales como al hecho de emplear en el lenguaje una gramática y una sintaxis cada vez más correctas. Estos resultados coinciden plenamente con los obtenidos por Buckley (2003) en los que describe estudios de casos en los que se aprecia que los niños con síndrome de Down introducidos en las actividades lectoras diseñadas para enseñar lenguaje hablado, tan tempranamente como a los 3 años, mostraron avances significativos en el habla, el lenguaje, la lectura y las habilidades de memoria a corto plazo ***durante su infancia y adolescencia***. Sus avances en la etapa de la adolescencia fueron superiores a los de otros a los que se inició en la lectura pasados los 5 o 6 años de edad.

Las razones podrían estribar en que el procesamiento visoespacial está mejor conservado que el auditivo en las personas con síndrome de Down, que la duplicación del mensaje (verbal y escrito) favorece el almacenamiento en la memoria de las estructuras implicadas en el lenguaje y que el medio escrito, por su propia naturaleza, permite trabajar sobre los aspectos morfosintácticos de las frases más fácilmente que el medio hablado.

Se estima, de esta manera conveniente que se lea y hable al mismo tiempo haciendo que las dos actividades interactúen y se informen entre sí, ya que debido a las dificultades en la memoria auditiva inmediata que presentan estos adolescentes y jóvenes, trabajarles conjuntamente lectoescritura y lenguaje oral ha hecho que desarrollen más sus habilidades orales que si sólo hubiesen recibido el estímulo auditivo de una frase que tenían que repetir, en lo que presentan una especial dificultad.

4. Discusión de resultados en cuanto a la hipótesis 4.

El mayor nivel de vocabulario correlaciona con el aprendizaje de la morfosintaxis en personas con síndrome de Down.

En relación con otras habilidades lingüísticas, el desarrollo gramatical es el aspecto en el que los niños con síndrome de Down presentan un mayor deterioro, siendo sus habilidades sintácticas muy inferiores a las cognitivas y a la comprensión del vocabulario (Abbeduto y col., 2007; Chapman, 1995, 2003; Fowler, 1990; Roberts y col., 2007).

Los datos obtenidos en nuestro estudio, nos indican que el desarrollo del vocabulario correlaciona positivamente con el desarrollo morfosintáctico en esta muestra de adolescentes y jóvenes, lo que nos valida la relación que existe entre los aspectos conceptuales del lenguaje, en este caso el desarrollo semántico, y los aspectos computacionales del mismo, en el aspecto morfosintáctico (Rondal, 2003).

Como señala Buckley (2000) o Rondal (2006, 2009), y queda también patente en nuestra investigación, el aprendizaje del vocabulario se adelanta al de la gramática; de este modo, los adolescentes del estudio tienen unas edades de comprensión en cuanto a vocabulario superiores a las que las presentan en la comprensión gramatical.

Lo que sí se observa, tras los resultados obtenidos, es que esta correlación positiva existe no sólo con los aspectos comprensivos de la morfosintaxis, si no que se

observa esta influencia también en los aspectos expresivos, ya que las limitaciones en la memoria a corto plazo les hace difícil la tarea de asociar la forma al significado como afirma Rondal en 2006, y hace que los datos hallados, en esta prueba de vocabulario, sean también bajos, aunque siempre mejores que los de la sintaxis y la gramática.

5. Discusión de resultados en cuanto a la hipótesis 5.

En la etapa evolutiva correspondiente al periodo de la adolescencia y/o juventud de las personas con síndrome de Down, la edad inicial no influye en el beneficio que se pueda obtener como consecuencia de la aplicación de dicho Programa.

El análisis de los datos obtenidos permite concluir que en los sujetos de nuestra investigación, cuyas edades cronológicas generales se ceñían a las diferentes subetapas de la adolescencia según el perfil evolutivo de la OMS, apreciamos ciertas diferencias. Así, *desde los trece hasta los quince años*, es cuando obtienen un beneficio más alto con la intervención efectuada; también en las dos franjas siguientes, en la adolescencia tardía, desde los dieciséis hasta los dieciocho, y en la juventud, desde los diecinueve hasta los veintidós, aunque en un nivel menor si lo comparamos lo resultados obtenidos con la primera franja de edad. Como positivo destacar que este crecimiento no se paraliza y continúa también desarrollándose a partir de los dieciséis.

En contraste con los resultados obtenidos por Chapman y col. (1992) en un trabajo de sección transversal en el que comprobaron aumentos significativos en las longitudes medias de las frases, producidas por los adolescentes mayores (16-20 años) en comparación con los adolescentes más jóvenes (15-16 años), nosotros hemos obtenido que son los adolescentes más jóvenes donde la mejora ha sido más significativa, pero sin olvidar nunca que esos incrementos se han producido en todas y cada una de las edades estudiadas, desde los trece a los veintiún años.

Las conclusiones, en consecuencia, que nos aportan los datos obtenidos en nuestra investigación, señalan por una parte, que es adecuado trabajar de una manera

intencional, específica y sistemática el desarrollo morfosintáctico en la adolescencia y en la juventud, avalándose la necesidad de que *la intervención logopédica siga produciéndose en este aspecto específico del lenguaje durante este periodo de las vidas de las personas con síndrome de Down.*

Podemos además concluir que el nivel de desarrollo morfosintáctico previo no influye en la ganancia obtenida en el programa. Aunque, Chapman y col. (1997), en su estudio de corte transversal sobre el lenguaje de adolescentes con síndrome de Down, llegaron a la conclusión de que la adquisición del lenguaje y del habla continúa a lo largo de la adolescencia y de la adultez temprana en su aspecto morfosintáctico y que el aprendizaje para construir frases continúa, no quedándose en la estructuración de frases sencillas, a pesar de la relativa dificultad de este aprendizaje.

La cuestión de este desarrollo gramatical tardío debe considerarse también en relación con la intervención logopédica que estos sujetos reciben, puesto que a menudo se reduce o desaparece cuando finaliza la escolaridad obligatoria. Los datos de que se disponen en la actualidad **aconsejan proseguir con la intervención logopédica** ya que, aunque haya variabilidad en las posibilidades y ritmos de progreso individuales, no existiría de antemano un techo gramatical (Diez-Itza y Miranda, 2007), aspecto que queda de manifiesto tras los datos obtenidos en nuestro estudio, donde **todos los adolescentes y jóvenes**, independientemente del nivel morfosintáctico con el que iniciaran el programa de intervención implementado **han seguido progresando y complejizando su desarrollo sintáctico y gramatical.**

Esta progresión se ha manifestado fundamentalmente en la capacidad de estos adolescentes y jóvenes para continuar complejizando su discurso así como en el empleo más sistemático de elementos morfosintácticos de conexión.

Conclusiones finales.

Conclusión 1.

El lenguaje es importante no sólo como medio de comunicación, que permite la integración social y participación activa en la sociedad, sino también como vehículo facilitador de estructuras de pensamiento y como medio de aprendizajes. En un niño o niña con síndrome de Down los problemas en el desarrollo del lenguaje no son específicos del mismo sino derivados de su menor capacidad de aprender y comprender la realidad, de las dificultades para la conceptualización; guardan relación con el retraso cognitivo general y es esto lo que condiciona y retrasa la organización de la base morfosintáctica.

El programa ad hoc elaborado para la intervención específica en la dimensión morfosintáctica para sujetos adolescentes y jóvenes con síndrome de Down es eficaz para desarrollar esa área lingüística contribuyendo a disminuir una especial dificultad inherente a la adquisición de este aspecto, sobre todo a nivel expresivo; lo que a la postre limita su capacidad para expresar sentimientos, pensamientos, ideas, preguntas, deseos... de una manera funcional, y cristaliza su perfil lingüístico evolutivo en unos niveles bajos y negativos para su crecimiento personal y social.

Conclusión 2.

Se considera fundamental la necesidad de una evaluación específica del desarrollo morfosintáctico en aras de implementar a continuación una intervención asimismo ad hoc que incida de una manera intencional, gradual y sistemática en ese desarrollo.

En el lenguaje, los adolescentes con S.D. comparten ciertas características con otras personas con discapacidad intelectual y, como se ha mencionado, presentan otras específicas que es preciso tener en cuenta a la hora de la valoración.

Un criterio básico en la evaluación de la competencia lingüística es la consideración de que ésta es una parte de la competencia comunicativa (usar la lengua adecuadamente en situaciones sociales concretas y diversas). Será preciso, en esa línea de trabajo, de un análisis individual para identificar el nivel de desarrollo de cada niño/a para:

- no confundir la falta de capacidad en el uso de una forma gramatical con la incapacidad para entenderla o entender el concepto que subyace en ella.
- distinguir el plano del uso o función pragmática del lenguaje (permite la interacción entre el yo y los demás), del plano formal (morfosintaxis).
- establecer criterios claros para la evaluación del rendimiento lingüístico, analizar diferenciando aspectos en cuanto a la forma morfológica y la sintaxis

Conclusión 3.

Todos los adolescentes y jóvenes, independientemente de la edad en se encuentren, obtienen una mayor puntuación tras la aplicación del Programa de Intervención Morfosintáctica, se considera por ello necesario continuar con la intervención logopédica en la adolescencia y juventud de los adolescentes con síndrome de Down, aspecto fundamental para que este desarrollo siga produciéndose y nuestros alumnos/as puedan obtener un módulo temporal mayor y así continuar con ese crecimiento que les posibilite utilizar diferentes herramientas morfosintácticas; unos instrumentos fundamentales a la hora de vehicular una comunicación lo más adecuada posible con su entorno.

Para la gramaticalización del discurso, tarea siempre difícil, es de gran importancia la utilización del contexto compartido, que puede apoyar la escasa expresión morfosintáctica, de ahí que siempre deberemos basarnos en lo que conoce y a partir de ello ofrecerse un modelo un poco más complejo, que aunque no pueda expresar a priori, si lo hará con las ayudas paralingüísticas que se precisen: gestos, miradas, manipulación del objeto referido...

Conclusión 4.

Se considera conveniente, en sucesivas investigaciones ampliar la muestra también a adultos para comprobar si ese desarrollo sigue produciéndose también en esta etapa de su vida. La dotación biológica no garantiza el aprendizaje de una lengua, el deseo de comunicarse con el entorno es lo que hace posible el desarrollo de esa capacidad y la base sobre la que puede adquirirse, aprenderse y desarrollarse cualquier tipo de lenguaje; este principio es válido para cualquier tipo de población.

Conclusión 5.

Es necesario incluir la lectoescritura como un aspecto facilitador importante para trabajar el desarrollo morfosintáctico de los adolescentes y jóvenes con síndrome de Down, considerándose fundamental realizar una intervención formal y sistemática respecto al aprendizaje temprano de la lectoescritura y activar al máximo el buen dispositivo en relación a la memoria visual que presentan estas personas. Con esta estrategia se compensa y se amplifica más su incidencia positiva en el desarrollo del lenguaje en general y de la morfosintaxis en particular.

Por la investigación realizada parece que la idea original era cierta y que la lectura es una vía de entrada al lenguaje hablado para estos sujetos. Las observaciones coinciden en que:

- ✓ Las palabras nuevas aprendidas en cartulinas empiezan pronto a usarse en el lenguaje, antes de que ocurra con las palabras únicamente oídas.
- ✓ El hecho de practicar con conjuntos de 2 o 3 palabras al leer acelera su empleo en el lenguaje del grupo.
- ✓ La práctica con frases adecuadas al leer conduce al uso de palabras funcionales y a emplear una gramática y una sintaxis cada vez más correctas.
- ✓ Los sujetos con SD que habían aprendido a leer pronto, alcanzan más elevados niveles de capacidad y competencia lingüísticas de lo que hasta ahora se esperaba en los adolescentes con síndrome de down. Su "edad de lectura" con frecuencia se encontraba próxima a la edad cronológica, hasta los 8 o 9 años.
- ✓ Cuando se ha trabajado con los tres grupos de adolescentes, el efecto favorable de la "lectura" fue más espectacular en algunos de los menos capaces. Existen dos explicaciones para este hecho: tenían una memoria auditiva a corto plazo muy escasa, no eran capaces de recordar y repetir lo que oían y sin embargo lo impreso permitía el almacenamiento de la imagen visual de la palabra.

Conclusión 6.

Se manifiesta una desincronización entre la edad cronológica y la de desarrollo, debido a la complejización de los conceptos a aprender y los tiempos de estancamiento necesarios para desarrollar la conducta; por lo tanto el enlentecimiento parece que es mayor cuanto más avanzado esté el proceso de desarrollo. Sin embargo, los adolescentes y jóvenes que poseen un mayor nivel de memoria auditiva inmediata no obtienen mayor ganancia en su desarrollo morfosintáctico en el programa de intervención propuesto. Podría ocurrir que el factor, de alguna manera, compensatorio de la lectoescritura,

incidiera positivamente para que ese tipo de memoria auditiva no fuese un factor tan relevante en su desarrollo morfosintáctico.

Conclusión 7.

El desarrollo morfosintáctico de los adolescentes y jóvenes con síndrome de Down, se sigue complejizando, sin que hayamos observado ningún techo, ni que el desarrollo sea menor en las personas que poseen un mayor nivel de desarrollo morfosintáctico, tanto a nivel comprensivo como expresivo.

Conclusión 8.

Si en el desarrollo normal la tendencia es a un progreso lineal, en las personas con síndrome de Down, además de enlentecimiento se produce una discontinuidad. Por ello, la intencionalidad a la hora de trabajar la morfosintaxis es fundamental, lo cual debe quedar reflejado en una programación sistemática donde se secuencien en un orden gradual de dificultad, objetivos y actividades.

Teniendo en cuenta los criterios para el diseño de cualquier programa de intervención, uno que pretenda el desarrollo de la comunicación y el lenguaje, pero específicamente focalizado en el área morfosintáctica para en adolescentes con S.D., debería tener en cuenta el orden que parece adecuado para ellos/as:

- ✓ el deseo y la funcionalidad de la morfosintaxis debe ser el objetivo prioritario y para ello se pueden utilizar, temporal o permanentemente, sistemas que complementen el lenguaje oral.
- ✓ la calidad morfosintáctica mejora con la intervención logopédica y también con la edad (al menos hasta la juventud como hemos validado en nuestra investigación); en cualquier caso es mejor para el desarrollo

personal y la relación social una funcionalidad morfosintáctica que otro de mayor calidad pero mucho más reducido en cuanto uso sintáctico general.

Conclusión 9.

El trabajo en grupo se considera adecuado para trabajar la morfosintaxis porque se puede programar la transmisión de mensajes a terceros, una utilización más rica de pronombres personales, adverbios y pronombres interrogativos, y sobre todo mayores oportunidades para generalizar lo adquirido a situaciones más imprevisibles de las que sólo el logopeda pueda proporcionar pero a la vez menos complejas de las que existen en el entorno natural de los alumnos.

Establecer una comunicación bidireccional que normalmente se suele optimizar en este tipo de agrupamiento nos reclamar:

- ✓ utilizar el entorno natural y ordinario (siguiendo el modelo de la adquisición natural del lenguaje) para llevar a cabo la intervención educativa. Suele ser una fuente importante de estímulos que provocan situaciones comunicativas significativas en las que los interlocutores están realmente interesados por un tema común. Se cumplen los criterios de significatividad y funcionalidad tan importantes para generar aprendizaje.
- ✓ aplicación sistematizada y sistemática del programa diseñado (cuando lo desarrollen varios profesionales es tan imprescindible la coordinación, para mantener la coherencia de la intervención, como la propia atención directa, de ahí que en este trabajo haya sido bastante fácil al realizar la intervención siempre la misma investigadora), tener en cuenta que los aprendizajes anteriores se repasan cíclicamente para lograr su afianzamiento mientras se van introduciendo nuevas categorías morfológicas, estructuras sintácticas...
- ✓ tomar como referencia el desarrollo normal del lenguaje ayuda a organizar la

secuenciación de su enseñanza, aunque la temporalización deba necesariamente respetar un ritmo más lento de aprendizaje.

- ✓ las experiencias de éxito generan confianza y mejoran las expectativas. Los objetivos, contenidos, actividades deben ser acordes a las posibilidades de respuesta y el profesor/a, en este caso la propia investigadora, debe prestar toda la ayuda precisa para que la tarea sea culminada con “éxito”, para mantener la motivación y el deseo de seguir aprendiendo.

BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

A.A.M.R. (2004). *Retraso Mental. Definición, clasificación y sistemas de apoyo*. (Trad. Verdugo, M.A. y Jenaro, C.). Madrid: Alianza Editorial. (Edición Original 2002).

A.A.M.R. (2001). *Retraso Mental. Definición, clasificación y sistemas de apoyo*. (Trad. Verdugo, M.A. y Jenaro, C.). Madrid: Alianza Editorial. (Edición Original 1992).

Abad, F. y García Berrio, A. [coord.] (1982). *Introducción a la lingüística*. Madrid: Alhambra.

Abbeduto, L. y Chapman, R.S. (2005). Language and communication skills in children with Down syndrome and Fragile x. En P. Fletcher & J. Miller, (Eds.), *Trends in language acquisition research, vol 4: Developmental theory and language disorders*. Amsterdam, NL: John Benjamins.

Abbeduto L. y Keller-Bell Y(2003). Pragmatic development and communication training. En J Rondal y S. Buckley (Eds.), *Speech and language intervention in Down syndrome* (pp. 98-115). London: Whurr .

Abbeduto, L., Murphy, M., Cawthon, S., Richmond, E., Weissman y M.,Karadotti (2003). Receptive language skills of adolescents and young adults with Down and fragile X syndrome. *American Journal of Mental Retardation*, 108 ,149-160.

Abbeduto L., Warren S.F. y Conners F.A. (2007). Language development in Down syndrome: from the prelinguistic period to the acquisition of literacy. *Ment Retard Develop Disabi*, 13, 247.

Acosta Rodríguez, V. (1987). La evaluación del lenguaje en Educación Especial modelo formativo. En García Pastor, C. [ed.]: *La formación de profesionales de educación especial*. Sevilla: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Sevilla.

Acosta Rodríguez, V. (1991a).Diseño y evaluación de programas de lenguaje. En Barroso, E. (coord.): *Respuesta educativa ante la diversidad*. Actas del Congreso Iberoamericano de Educación Especial. Salamanca: Amarú.

Acosta Rodríguez, V. (1991b). Reflexiones teórico-prácticas en la evaluación de programas de lenguaje .En López Melero, M. y Guerrero López, F. [coord.]: *Caminando hacia el siglo XXI; la integración escolar*. Málaga: Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Málaga.

Acosta Rodríguez, V. (1991c). Reflexiones en torno a la intervención en el lenguaje. En Ortiz González, M^a C. (ed.): *Temas actuales de educación especial*. Salamanca: Ediciones de la Universidad de Salamanca.

Acosta Rodríguez, V. (1996).La evaluación logopédica como proceso. En Jurado, P.[coord.]: *Les necessitats educatives: present i futur*. Barcelona: Dpt. de Pedagogia Aplicada de l'Universitat Autònoma de Barcelona.

Acosta Rodríguez, V. (1997).*Manual de Logopedia. Un enfoque oral y comunicativo para profesionales que trabajan en ámbitos educativos y sanitarios*. Santa Cruz de Tenerife:

Colección «Textos Universitarios» de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno Canarias.

Acosta Rodríguez, V.M.(2012) La intervención logopédica en los trastornos específicos del lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*. doi:10.1016/j.rlfa.2012.03.003

Aguado Díaz AL. (1995). *Historia de las deficiencias*. Escuela Libre Madrid: editorial Fundación Once p. 34-39.

Aguado, G. (1988). Retardo del lenguaje. En Peña Casanova, J. (ed.): *Manual de logopedia*. Barcelona: Masson.

Aguado, G. (1989). *El desarrollo de la morfosintaxis en el niño*. Madrid: CEPE.

Aguado, G. (1995): *El desarrollo del lenguaje de 0 a 3 años. Bases para un diseño curricular en la Educación Infantil*. Madrid: CEPE.

Aguado, G. (1999). *Trastorno específico del lenguaje: retraso del lenguaje y disfasia*. Málaga: Aljibe.

Aguado, G. (2005). *El desarrollo de la morfosintaxis en el niño*. Madrid: CEPE

Aguado, G. y Peralta, F. (2001). El lenguaje en las personas con retraso mental. En J. Peña Casanova (Ed.) *Manual de Logopedia* (3ª ed.). Barcelona: Masson

Aguiar, A. (1994). Trastornos de la adquisición del lenguaje. Dislalias, déficit de lenguaje y disfasia. En Aguilar. *Psicopatología del lenguaje. Volumen II: Actividades perturbadoras, producto anormal y disfunciones*. Barcelona : PPU.

Aguinaga, G. et alii (1991): *Prueba de lenguaje oral Navarra (PLON)*. Madrid-Pamplona: TEA-Fondo de Ediciones del Gobierno de Navarra.

Aitchison, J. (1992). *El mamífero articulado: Introducción a la psicolingüística*. Madrid, España: Alianza.

Akhtar N, Dunham F y Dunham PJ (1991). Directive interactions and early vocabulary development: the role of joint attentional focus. *J Child Language*, 18, 41-49.

Atkinson, P. (1990). The ethnographic imagination: textual constructions of reality. *Nueva Madrid*. 53-66.

Alcaraz, E. (1990). *Tres paradigmas de la investigación lingüística*. Alcoy (Alicante): Marfil.

Alós, F. y Lora, M. (2005). Programas para la enseñanza de adjetivos demostrativos y adverbios. Estudio de caso para una joven con síndrome de Down. *Revista Síndrome de Down*, 22.

Alsina, A. y Sáiz, D. (2003) .¿Es posible entrenar la memoria de trabajo?: un programa para niños de 7-8 años. *Infancia y Aprendizaje*, 27, 275-287.

Antonarakis, S.E. y Epstein, C.J. (2006). The challenge of Down syndrome. *Trends Mol.Med.*, 12, 473-479.

A.P.A. (2002). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. DSM-IVTR*. Barcelona: Masson.

- Arnal, J., del Rincón, D. y Latorre, A. (1994). *Investigación Educativa. Fundamentos Metodología*. Barcelona: Editorial Labor.
- Aragall, F. (2000). *Diseño para todos. Un conjunto de instrumentos*. Pre-edición para la edición castellana.
- Aranda, R. (2002). *Educación Especial*. Madrid: Prentice Hall.
- Arraiz, A. (2001): Necesidades educativas especiales relacionadas con la cognición. En Salvador, F. (dir.). *Enciclopedia psicopedagógica de necesidades educativas especiales* (pp.311-328).Málaga: Aljibe.
- Arraiz, A y Molina, S. (2001). Desarrollo cognitivo y procesamiento de la información en los niños con síndrome de Down. En Molina (ed.) *Psicopedagogía del niño con síndrome de Down*. Granada: Ariel Ediciones
- Ary, D.; Jacobs, L. y Razavich, A. (1982). *Introducción a la investigación*. México: Nueva Editorial Interamericana.
- Baddeley, A. (1998). *Memoria humana. Teoría y Práctica*. Madrid: Mc Graw-Hill.
- Ballesteros, S. y Cordero, A. [adapt.] (1984). *Test Illinois de Aptitudes Psicolingüísticas de Kirk, McCarthy & Kirk*. Madrid: TEA.
- Ballesteros, Reales y Manga.(1999). Memoria Implícita y memoria explícita intramodal e intermodal: influencia de las modalidades elegidas y del tipo de estímulos. *Psicothema*, 11 (4), 831-851.
- Bank-Mikkelsen N.(1975) .El principio de normalización. *Revista Siglo Cero* , 37, 16-21.
- Barrera, M, Rosenbaum, P. (1986), The transactional model of early home intervention. *Infant Ment. Health J.*, 7, 112–131.
- Basulto, A. (2009). *Retraso mental y problemas en el aprendizaje*, Madrid: Paideia.
- Bates, A, Camaioni, L y Volterra, V. (1975).The acquisition of performatives prior to speech. *Merrill-Palmer Quarterly*, 2 1, 205-226.
- Becker,L. , Mito, T., Takashima, S., y Onodera, K. (1991). Growth and development of the brain in Down syndrome. Department of Pathology, Neuropathology, University of Toronto, Ontario, Canada.
- Beeghly, M. (2000). *El temperamento de los niños con síndrome de Down*. En Rondal, J.; Perera, J. y Nadel, L. (Coords.), *Síndrome de Down: Revisión de los últimos conocimientos* (167-183). Madrid: Espasa-Calpe.
- Beltrán, J. (1996). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
- Beltrán, J. y Sánchez, M.(2006).Dos décadas de inteligencias múltiples: Implicaciones para la psicología de la Educación. *Papeles del Psicólogo*, 27 (3), 47-164.
- Belinchón, M. (1995).Autonomía de la sintaxis y patologías del lenguaje: datos y controversias. En Fernández, M. y Anula, A., *Sintaxis Introducción al conocimiento, el procesamiento y los déficits sintácticos*. Madrid: Síntesis.

- Belinchón, M., Riviére, A. e Igoa, J. (1991). *Psicología del lenguaje. Investigación y teoría*. Madrid, Trotta.
- Beltrán, J.; Moraleda, M.; García-Alcáñiz, E.; González Calleja, F. y Santiuste, V. (1995). *Psicología de la educación*. Madrid: Eudema.
- Berger, J. y Cunningham, C. (1981). The development of eye contact between mothers and normal versus Down's syndrome infants. *Developmental Psychology*, 17(5), 678-689.
- Berger y Cunningham. (1983). Development of early vocal behaviors and interactions in Down's syndrome and non handicapped infant-mother pairs. *Developmental Psychology*, 19(3), 322-331.
- Black, R y Wood A. (2003) *Utilising information communication technology to assist the education of individuals with Down syndrome*. Down Syndrome Issues and Information, Special issue. Portsmouth, UK: TheSarah Duffen Center.
- Bluckey, S. y Bird, G. (2005). *Habla, lenguaje y comunicación en niños con síndrome de Down: recursos y actividades para padres y profesores*. Madrid: CEPE.
- Buckley, S. y Bird, G. (2002). Cognitive development and education: perspectives on Down syndrome from a twenty-year research programme. En Cuskelly, M., Jobling, A. y Buckley, S., *Down syndrome: Across the life span* (66-80). London, Philadelphia: Whurr Publishers.
- Buckley S., Bird G., Sacks B. y Archer T. A. (2006) Comparison of mainstream and special education for teenagers with Down syndrome: implications for parents and teachers. *Downs Syndrome Res Pract.*, 9 (3), 54-67.
- Blum-Dimaya, Reeve, Reevey Hoch. (2010). Teaching children with autism to play a videogame using activity schedules and game-embedded simultaneous videomodeling. *Education and Treatment of Children*, 33, 351-370.
- Bosch, L. y Serra, M. (1995): Grammatical morphology of spanish-speaking children with specific language impairment. Dept. of Linguistics, University of Amsterdam
- Bower, A.; Hayes, A. (1994). Short-term memory deficits and Down syndrome: A comparative study. *Down Syndrome Research and Practice*, 2 (2), 47-50.
- Bowler D., Cufflin J. y Kiernan C. (1985). Dichotic listening of verbal and non verbal material by Down's syndrome children and children of normal intelligence. *Cortex*, 21, 637-644.
- Braine, M. D. S (1963). The ontogeny of English phrase structure: the first phases. *Language*, 39, 1-13
- Brown, J. S. y Van Lehn, K. (1982). Towards a generative theory of "bugs". En Carpenter, T.; Moser, J, Romberg, T. (eds.). *Addition and subtraction: A cognitive perspective*, 117-135. LEA. New Jersey.
- Brown, L. (1998). *Quality of life for handicapped people*. London: Croom Helm
- Brown, R. (1973). *A first language. The early stages*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

- Brown, I., Keith, K.D. y Schalock, R. L. (2004). Quality of life conceptualization, measurement, and application: Validation of the SIRG-QOL consensual principles. *Journal of Intellectual Disabilities Research*, 48, 451.
- Bruner, J. (1975). From communication to language a psychological perspective. *Cognition* 3, 256-287.
- Buceta, M.J. y Fernández, J.C. (2004). Atención temprana en deficiencia mental y síndrome de down .En J Pérez López y A G. Brito, *Manual de atención temprana (275-292)*. Madrid: Pirámide
- Buckholt, J. A., Rutherford, R. B. y Goldberg, K. E. (1978). Verbal and nonverbal interaction of mothers with their Down's syndrome and nonretarded infants. *American Journal of Mental Deficiency*, 82, 337-343.
- Buckley, S. J. (1992). The development of children with Down syndrome - implications for effective education. En P. Rogers & M. Coleman (Eds.), *Medical Care in Down Syndrome: A Preventative Medicine and Early Management Approach*. (pp. 29-67) New York: Marcell Dekker. ISBN: 0-8247-8684-X.
- Buckley, S. (1995). Teaching children with Down syndrome to read and write. En L. Nadel & D. Rosenthal (Eds.), *Down syndrome: Living and learning in the community*. (pp. 158-168). NY: John Wiley & Sons.
- Buckley, S. (2000). El desarrollo cognitivo de los niños con Síndrome de Down: consecuencias prácticas de las recientes investigaciones psicológicas. En Rondal, J.; Perera, J. y Nadel, L. (Coords.), *Síndrome de Down: Revisión de los últimos conocimientos* (pp. 151-166). Madrid: Espasa-Calpe.
- Buckley S. (2003). Literacy and language. En JA Rondal, S. Buckley (Eds.), *Speech and language intervention in Down syndrome*, (pp. 132-153). London: Whurr.
- Buckley, S. (2006). *Educación, acceso al currículum, lectura y escritura para alumnos con síndrome de Down. Síndrome de Down: Temas educativos*. Madrid: CEPE
- Buckley, S. y Bird, G. (2002). Cognitive development and education: perspectives on Down syndrome from a twenty-year research programme. En Cuskelly, M.; Jobling, A. y Buckley, S., *Down syndrome: Across the life span* (pp. 66-80). London, Philadelphia: Whurr Publishers.
- Buckley S., Bird G. y Perera J. (2005): *Habla, lenguaje y comunicación en alumnos con síndrome de Down*. Madrid: CEPE.
- Buium, N. , Rynders, J. y Turnure, J..(1974). Early maternal linguistic environment of normal and Down's syndrome language-learning children. *American Journal of Mental Deficiency*, 79(1), 52-58.
- Cabrerizo, J. y Rubio, N.(2007) *Atención a la diversidad : teoría y práctica* . Madrid : Pearson. Educación.
- Campbell, D. y Stanley, J. (1978): *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Candel, I. (dr.) (1993). *Programa de atención temprana. Intervención en niños con síndrome de Down y otros problemas de desarrollo*. Madrid: CEPE.

- Candel, I. (1998). Atención temprana. Aspectos teóricos y delimitaciones conceptuales. *Revista de Atención Temprana*, 1 (abril), 9-15.
- Candel, I.(2005). Elaboración de un Programa de Atención Temprana. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 7 (3), 151-192.
- Candel, I. (2006). *Prevención en los contextos de desarrollo: la familia y la escuela infantil*. Curso Evaluación e intervención interdisciplinar del niño con alteraciones en su desarrollo o riesgo de padecerlas y su familia. Universidad del Mar, Lorca.
- Candel Gil y cols. (2006). *Coordinación y seguimiento en Escuelas Infantiles*. Comunicación presentada a las III Jornadas Interdisciplinares de Atención Temprana “Buenas prácticas en atención temprana”, Palma de Mallorca, 25 y 26 nov., 201
- Candel, I., Carranza, J.A. y Pérez, J. (1997). El desarrollo socio-afectivo en los niños con síndrome de Down. En Rondal, J.A.; Perera, J.; Nadel, L. y Comblain, A., *Síndrome de Down: Perspectivas psicológica, psicobiológica y socioeducativa*(pp.219-233). Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- Candel, I. Navarro , J. y Velandrino, A.(2004). Resultados de la aplicación de un programa de lenguaje-lectura para niños con síndrome de Down. En educar para la vida. Actas del Congreso Nacional de Educación para las personas con síndrome de Down (pp. 473-470). Córdoba. Obra Social y Cultural Caja Sur.
- Capone, C. (2007). Trastornos neuroconductuales en niños, adolescentes y adultos jóvenes con síndrome de Down .Segunda parte. *Revista Síndrome de Down: Revista española de investigación e información sobre el Síndrome de Down*, 93, 52-61.
- Cardoso-Martins C., Mervis C.B. y Mervis C.A.(1985). Early vocabulary acquisition by children with Down syndrome. *Am J Ment Defic* , 90, 177-184.
- Carrow-Woolfolk, E. (1985) *Test for Auditory Comprehension of Language*-Rev. Allen, TX: DLM Teaching recourses.
- Carvajal, F., Loeches, A. y Iglesias, J.(1989).Comportamiento expresivo que antecede a la sonrisa social: comparación entre lactantes normales y afectados por síndrome de down. *Revista de Psicología social*, 4(3). 275-278.
- Casanova, M.A. (1999). *Manual de evaluación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Casas, F. (1993). El concepto de calidad de vida en la intervención social en el ámbito de la infancia. En AA.VV. III Jornadas de Psicología de la Intervención Social Madrid: Ministerio de Asuntos Sociales. INSERSO.
- Chafe, W.(1970).: *Meaning and the structure of language*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Chapman, R. S. (1997). Language development in adolescents with Down syndrome. In S. Pueschel y M. Sustrova (Eds.), *Adolescents with Down Syndrome* (pp.99-110). Baltimore: Brooks.

- Chapman, R. S. (1999). Language and cognitive development in children and adolescents with Down syndrome. En J. Miller, L. Leavitt y M. Leddy (Eds.), *Improving the communication of people with Down syndrome* (pp.41-60). Baltimore: Brooks.
- Chapman R.S.(2001). Desarrollo del lenguaje en niños y adolescentes con síndrome de Down. En JF Miller, M Leddy, L.A Leavitt (eds). *Síndrome de Down: comunicación, lenguaje, habla.* (pp. 41-60). Barcelona: Masson y Fund. Sínd. Down de Cantabria.
- Chapman, R.S. y Hesketh, L. (2001). Language, cognition, and short-term memory in individuals with Down syndrome. *Down Syndrome Research and Practice*,7,1-7.
- Chapman R. S.(2006). Language learning in Down syndrome: The speech and language profile compared to adolescents with cognitive impairment of unknown origin. *Down Syndrome Research and Practice*,10(2), 61-66.
- Chapman, R.S. y Hesketh, L. (2000). The behavioral phenotype of Down syndrome. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Review*, 6, 84-95.
- Chapman R.S., Hesketh, Kistler(2002) DJ. Predicting longitudinal change in language production and comprehension in individuals with Down syndrome: Hierarchical linear modeling *J Speech Lang Hear Res* , 45, 902-915.
- Chapman, R. S., Schwartz, S. E., y Kay-Raining, E. (1991). Language skills of children and adolescents with Down syndrome: Comprehension. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 34, 1106-1120.
- Chapman, R. S., Seung, H., Schwartz, S. E., y Kay-Raining Bird, E. (1998). Language skills of children and adolescents with Down syndrome: II. Production deficits. *Journal of Speech.*
- Chapman. R.S., Seung. H., Schwartz. S. E., y Kay-Raining, E. (2000). Language skills in children and adolescents with Down syndrome: III. Predicting production. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 43, 340-351.
- Chapman, R. Sindberg, H.(2006) Sampling Context Affects MLU in the Language of Adolescents With Down Syndrome *Sally Miles Journal of Speech, Language, and Hearing Research* , 49 , 325–337.
- Chapman, R., Sindberg, H., Bridge, C., Gigstead, K., y Hesketh, L. (2006). Effect of memory support and elicited production on fast-mapping of new words by adolescents with Down syndrome. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 49, 1–13.
- Cholmain, C. (1994). Working on phonology with young children with Down syndrome. *J Clin Speech Lang Stud*; 1, 14-35.
- Chomsky, N. (1959). A Review of B. F. Skinner's Verbal Behavior. *Language*, 35 (1), 26-58.
- Chomsky, N. (1965). *Aspects of the theory of syntax*. Cambridge, Mass: MIT. Press.
- Chomsky, Noham (1986). *Knowledge of Language*. New York: Praeger.
- Chomsky, N. (1986). *Barriers*. Cambridge, Mass, EE.UU.: MIT Press.

Chomsky, N. (1993). A minimalist program for linguistic theory. In: Hale, K. y Keyser, S.J. (Eds.), *The View from Building 20. Essays in Linguistics in Honor of Sylvain Bromberger*. (pp.1-52). Cambridge,MA: MIT Press..

Cinchilla Fallas C. Discapacidad y familia [Sitio Web en la Internet]. Disponible en: <http://www.incocr.org/biblioteca/0027.PDF> Acceso 12/01/2010.

Clark, G.N. y Seifer, R. (1985) . Assessment of parents' interactions with their developmentally delayed infants. *Infant Mental Health Journal*. 6 (4), 214–225.

Clemente,R.A.(1995) *Desarrollo del lenguaje manual para profesionales de la intervención en ambientes educativos*. Barcelona : Octaedro.

Crystal, D. (1976). *Child language, learning and linguistics: an overview for the teaching and therapeutic professions*. London, I.U.K.: Billing & Sons Ltd.

Crystal, D. (1976). *Child language learning and linguistics*. London: Edward Arnold.

Cohen (1980). *Testing language Ability in the Classroom*. Rowley: Newbury House Publishers.

Colas, P. (2000). Evaluación Educativa: panorama científico y nuevos retos. En T. González *Evaluación y gestión de la calidad educativa. Un enfoque metodológico*. (pp.25-47).Sevilla: Aljibe

Connolly, B, Morgan S, Russell F y Fulliton W. A. (1993). Longitudinal study of children Down syndrome who experienced early intervention programming. *Physic Therap*, 73, 170-179.

Corretger Rauet, J.M, Cruz Hernández, M. J. González-Hachero y F.A. Moraga Llop. (2006). *Infectología pediátrica.Bases diagnósticas y tratamiento*. Barcelona: Editorial Expas.

Cossu, G., Rossini, F., y Marshall, J. C. (1993). When reading is acquired but phonemic awareness is not: A study of literacy in Down syndrome. *Cognition*, 46.

Crystal, D. (1981): *Lenguaje infantil, aprendizaje y lingüística*. Barcelona: Médica y Técnica.

Crystal, D., Fletcher, P. y Garman, M. (1983): *Análisis gramatical de los trastornos del lenguaje* .Barcelona: Médica y Técnica.

Chapman, R.S.(1995).Language development in children and adolescents with Down syndrome. En: Fletcher P, MacWhinney B, eds. *Handbook of Child Language*. Oxford: Blackwell Pub, p 641-663.

Chapman, R. S., Ross, D. R., & Seung, H. (1993). *Longitudinal language development in children and adolescents with Down syndrome*. Paper presented at the American Speech-Language Association, University of Wisconsin-Madison.

Chevrie-Muller, C. (1997). Trastornos específicos del desarrollo del lenguaje. En Narbona, J. y Chevrie- muller, C. [dir.]: *El lenguaje del niño. Desarrollo normal, evaluación y trastornos*. Barcelona: Masson.

- Chomsky, N. (1970): *Aspectos de la teoría de la sintaxis*. Madrid: Aguilar.
- Chomsky, N. (1975): *Estructuras sintácticas*. México: Siglo XXI.
- Cubo, S. Martín, B. y Ramos, J.L. (2011). *Métodos de investigación y análisis de datos en ciencias sociales y de la salud*. Madrid: Pirámide
- Cunningham, C.C. (1988). Intervención temprana: Algunos resultados del estudio del grupo síndrome de Down en Manchester. En J. Flórez y M.V. Troncoso (eds.), *Síndrome de Down: Avances en Acción Familiar* (pp. 111-147). Santander: Fundación síndrome de Down de Cantabria
- Dahle, A.J. y McCollister, F.P. (1986). Hearing and otologic disorders in children with Down syndrome. Dahle, Arthur J.; McCollister, Faye P. *American Journal of Mental Deficiency*, 90(6), 636-642.
- Damasio, H. (1989). Neuroimaging contributions to the understanding of aphasia. En: Goodglass, H. (Ed). *Language, Aphasia and Related Disorders*. En: Boller, F., y Grafman, J. (Eds): *Handbook of Neuropsychology* vol. II, (pp.3-46). Oxford: Elsevier.
- Damasio H. (1992). Brain and language. *Sci Am*, 267, 63-71.
- Daunhauer y Fidler (2012) Executive functioning in student with Down Syndrome (2012) doi: <http://www.ndss.org/PageFiles/3185/executive%20functioning%20webinar.pdf>. Universidad Estatal de Colorado.
- De Walle, I., Van Loon, J. Van Hove, G. y Schalock, R. L. (2005). Quality of life vs. quality of care: Implications for people and programs. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 2 (3/4), 229-239.
- Del Barrio, V. (1991). *Evaluación del desarrollo psicolingüístico en los niños con síndrome de Down en edad escolar en Síndrome de Down y educación* / coord. por María Victoria Troncoso, Jesús Flórez, págs. 153-182.
- Del Río, M^a J. (1993): *Psicopedagogía de la lengua oral. Un enfoque comunicativo*. Barcelona: ICE de l'Universitat de Barcelona-Horsori.
- Del Río, M^a J. y Vilaseca, R. (1988). Sobre la adquisición y desarrollo del lenguaje. En Peña Casanova, J. (ed.): *Manual de logopedia* Barcelona, Masson.
- Del Río, M. J., Vilaseca, R. y Gracia, M. (1997). La interacción y el desarrollo comunicativa y lingüístico en niños con deficiencia mental. En M. J. Del Río (Ed), *Lenguaje y comunicación en personas con necesidades especiales* (pp.113-159). Barcelona: Martínez Roca.
- De Walle, I., Van Loon, J. Van Hove, G. y Schalock, R. L. (2005). Quality of life vs. quality of care: Implications for people and programs. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 2 (3/4), 229-239.
- Devlieger, J.P., Rusch, F. y Pfeiffer, D. (2003). Rethinking disability as same and different: Towards a cultural model of disability. En J.P. Devlieger, F. Rusch, y D. Pfeiffer (Eds.), *Rethinking disability: The emergence of new definitions, concepts, and communities* (pp. 9-16). Antwerp, Belgium: Garant Publishers.

- Díaz-Aguado, M.J. , Rojo, V. , y Martínez, M. (1995). *Instrumentos para evaluar la integración escolar*. Madrid :ONCE. Todos iguales, todos diferentes.
- Díaz-Caneja, P. y Flórez, J. (2001). Comportamiento y conducta. Descargado el 30 de diciembre de 2002 http://www.down21.org/educ_psc/psicologia/Conducta.htm
- Díez-Itza, E., Martínez, V. y Espejo, D. (2004). La disociación gramático-pragmática y la intervención logopédica en el síndrome de Williams. Actas del XXIV Congreso Internacional de Logopedia, Audiología, Foniatría y Psicología del Lenguaje. Madrid: AELFA/Univ. Complutense.
- Díez-Itza, E. y Miranda, M. (2001). Procesos de reducción de grupos consonánticos en el desarrollo fonológico normal y en el síndrome de Down. *III Encuentro Internacional sobre la adquisición de las Lenguas del Estado*. Universidad de Málaga
- Díez-Itza, E. y Miranda, M. (2005). Intervención pragmática para favorecer las habilidades narrativas. *VI Symposium Internacional sobre el Síndrome de Down*. Palma de Mallorca.
- Díaz Itza, E. y Miranda, M. (2007). Perfiles gramaticales específicos en el síndrome de Down. *Revista de Logopedia, Audiología y Fonología*, 17, 166-178.
- Dykens, E.M. y Kasari, C. (1998). Problemas de conducta en muchachos con síndrome de Down, síndrome de Prader-Willi y retraso intelectual inespecífico. *Revista síndrome de Down*, 15, 17-23.
- Dodd, B.(1972) Comparison of babbling patterns in normal and Down-syndrome infants. *J Ment Defic Res* , 16, 35-40.
- Dodd, B. (1975a). Recognition and reproduction of words by Down's syndrome and no-Down's syndrome retarded children. *American Journal Of Mental Deficiency*, 80, 306-311.
- Dodd, B.(1975b) A comparison of the phonological systems of mental age matched normal, severely subnormal and Down's syndrome children. *British Journal of Communicative Disorders* ,11, 27-42.
- Dodd B, McCormack P, Woodyatt G. (1994). Evaluation of an intervention program: Relation between children's phonology and parents' communicative behavior. *Am J Ment Retard* ; 98: 632-645.
- Dodd., P, Dowling, S. y Hollins, R. (2005). A review of the emotional, psychiatric and behavioural responses to bereavement in people with intellectual disabilities. *J Intellect Disabil Res* ,49, 537-543.
- Doll, E. A. (1941). The essentials of an inclusive concept of mental deficiency. *American Journal of Mental Deficiency*, 46, 214–219
- Dueñas, M. L. (1994). *Métodos de diagnóstico e intervención educativa en la deficiencia mental*. Madrid: UNED (col. Cuadernos de la UNED, n.º 135)
- Dueñas, M.L. (2002). *Diagnóstico Pedagógico*. Madrid: UNED (col. Cuadernos de la UNED, n.º 234).
- Dunn, L. (1959). *The Peabody Picture Vocabulary Test*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.

- Dunn, LL. M., Dunn, L. M. & Arribas, D. (2005). *PEABODY, Test de vocabulario en imágenes*. España: TEA Ediciones
- Dunst, C.J. (1980) *A clinical and educational manual for use with the Uzgiris and Hunt scales of infant psychological development*. Baltimore: University Park Press.
- Dunst, C.J. (2005). Frame work for practicing evidence-based early childhood intervention and family support. *CAS Ein Point*, 1(1). Disponible en www.fippcase.org.
- Eadie, P.A., Fey M.E., Douglas J.M. y Parsons C.L.. (2002). Profiles of grammatical morphology and sentence imitation in children with specific language impairment and Down syndrome. *J Speech Lang Hear Res*, 45, 720-732.
- Eslinger, J.P. (2004) *Neuropsychological intervention*. New York : Guilford Press.
- Epstein, C. (2000). El futuro de la investigación biológica en el síndrome de Down. En: J. Rondal, J. Perera y L. Nadel (coord.), *Síndrome de Down. Revisión de los últimos conocimientos* (pp. 299-312). Madrid: Espasa.
- Eysenck, H. J. y Eysenck, S. B. G. (1983). Recent advances: the cross-cultural study of personality. En C. D. Spielberger y J. N. Butcher (eds.): *Advances in personality assessment* (pp. 41-69). Hillsdale, N. J.: Lawrence Erlbaum.
- Elliott D, Weeks DJ, Elliott CL. (1987). Cerebral specialization in individuals with Down syndrome. *Am J Ment Retard*, 92, 263-271.
- Evenhuis, H.; Henderson, C.M.; Beange, H.; Lennox, N. y Chicoine, B. (2002). Envejecimiento sano. Adultos con Discapacidades Intelectuales. *Cuestiones de Salud Física. Siglo Cero*, 33(4), 13-24.
- International Classification of Functioning, Disability and Health(ICF) (2001). Short version. Ginebra: OMS.
- Fabbro, F. (1999). *The neurolinguistics of bilingualism*. Hove: England: Psychology Press.
- Fabbro, F., Moretti, R., Bava, A. (2000). Language impairment in patients with cerebellar lesions. *Journal of Neurolinguistics*, 13, 173-188.
- Fernández, M. y Aguado, G. (2007). Medidas del desarrollo típico de la morfosintaxis para la evaluación del lenguaje espontáneo de niños hispanohablantes. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 27 (3), 140-152.
- Feuerstein, R. y otros (1980). *Instrumental enrichment: An intervention program for cognitive modificability*. Baltimore: University Park Press.
- Feuerstein, R. (1986). *Mediated Learning Experience*. London: Freund Publishing House.
- Fierro, F.(1984) Modelos psicológicos de análisis del retraso mental. *Papeles del psicólogo*, 14.
- Fidler D.J., Nadel L. (2007) Education and children with Down syndrome: neuroscience, development and intervention. *Ment Retard Develop Disabil Res Rev*, 13, 262-71.
- Fischer, M. A. (1987). Mother-child interaction in preverbal children with Down syndrome. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 52, 179-190.

- Fishler, K. y Koch, R. (1991). Mental Development in Down Syndrome Mosaicism. *American Journal of Mental Retardation*, 96 (3), 345-351
- Flórez, J. (1991). Patología cerebral y aprendizaje en el síndrome de Down. En Flórez, Jy Troncoso, M.V. (dirs.); *Síndrome de Down y Educación* (pp.37-60). Barcelona: Masson , Fundación Síndrome de Down de Cantabria.
- Flórez , J. (1995). Patología cerebral en el Síndrome de Down: aprendizaje y conducta. En Perera, J. (Dir.), *Síndrome de Down: Aspectos específicos* (pp.29-51). Barcelona: Masson.
- Flórez , J. (1999^a). El Síndrome de Down: Presentación general. *Siglo Cero*, 30 (3), 183-7-8.
- Flórez , J. (1999^b). Bases neurobiológicas del aprendizaje. *Siglo Cero*, 30 (3), 183- 189.
- Flórez , J. (1999^c). Patología cerebral y sus repercusiones cognitivas en el Síndrome de Down. *Siglo Cero*, 30 (3), 183, 29-46.
- Flórez, J. (2004). *Bases neurobiológicas de la atención temprana*. IV Congreso Andaluz Síndrome de Down “De la atención temprana a la escuela”. Sevilla, 19-21 de noviembre
- Flórez J.(2005). La atención temprana en el síndrome de Down: Bases neurobiológicas. *Revista Síndrome de Down* , 22, 132-142.
- Flórez J. (2007) La fuerza de la razón. *Revista Síndrome de Down*, 24.
- Florez, J.; Troncoso, M^a. V. (2001). *Síndrome de Down y educación*. Barcelona: Masson.
- Flórez y Cabezas (2010). Funciones ejecutivas en las personas con síndrome de down: dificultades y posibilidades de entrenamiento. *Revista Digital de La Fundación Iberoamericana Down21*. N.6. doi:<http://www.down21.org/revistaAdultos/revista6/funciones-ejecutivas.asp>
- Foreman P. y Crews G.(1998). Using augmentative communication with infants and young children with Down syndrome. *Down syndrome*, 5, 16-25.
- Fowler, A. (1990). Language abilities in children with Down syndrome: Evidence for aspecific syntactic delay. In D. Cicchetti & M. Beeghly (Eds.), *Children with Down syndrome: A Developmental Perspective* (pp. 302-328). Cambridge: Cambridge University Press.
- Fowler, A., Gelman, R., y Gleitman, L. (1994). The course of language learning in children with Down syndrome. En H. Tager-Flusberg (Ed.), *Constraints on language acquisition: Studies of Atypical Children* (pp. 91-140). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Fuchs, L., Fuchs, D., y Hamlett, C. (1994). Strengthening the connection between assessment and instructional planning with expert systems. *Exceptional Children*, 61 (2), 138-146.
- Fundación Catalana Síndrome de Down. (1996). *Síndrome de Down: Aspectos médicos y psicopedagógicos*. Barcelona: MASSON.
- Galeote, M, Checa, E, Serrano, A, Rey, R (2004). De la evaluación a la intervención, atención conjunta, directividad y desarrollo del lenguaje en niños con síndrome de Down. *Revista Síndrome de Down*, 114-121,
- Galeote, M, Rey, R , Checa, E y Sebastián, E.(2010). El desarrollo de la morfosintaxis en niños con síndrome de Down: primeros datos normativos. *Revista Síndrome de Down*, 27.

- Galeote M, Soto P, Checa E, Gómez A y Lamela E.(2008) The acquisition of productive vocabulary in Spanish children with Down syndrome. *J Intellect Develop Disabil*, 33, 292-302.
- Galeote M, Soto P, Serrano A, Pulido L, Rey R, Martínez-Roa, P.(2006) Un nuevo instrumento para evaluar el desarrollo comunicativo y lingüístico de niños con síndrome de Down. *Revista Síndrome de Down*, 23, 20-26.
- Gallardo, J. y Gallego, J.L. (1993): *Manual de logopedia escolar. Un enfoque práctico*. Archidona: Aljibe.
- Gallego Ortega, J.L. (1995): «La evaluación del lenguaje oral infantil». *Revista de Logopedia, Foniatría y Fonoaudiología*, 15, 241-250.
- García-Alba, J. (2006). Atención y motivación en personas con síndrome de Down. Relevancia de ambas funciones en el aprendizaje. *Madrigal, Diciembre*, 2-3.
- García, A.; Tirapu, J. y Roig, T.(2007): Validez ecológica en la exploración de las funciones ejecutivas. *Anales de Psicología*, 23(2), 289-299.
- García Sánchez, J.N.(coord.)(1999):. *Intervención psicopedagógica en los trastornos del desarrollo*. Ediciones Pirámide. Madrid.
- García Sánchez, J.N. (coor.) (2002b): *Aplicaciones de Intervención Psicopedagógica*. Madrid: Pirámide
- García, M. y Madariaga, A. (2002). *Ocio para todos, reflexiones y experiencias*. Bilbao: Universidad de Deusto
- García J, Portellano, J.A., Díaz, F.(2010) ,Aspectos neuropsicológicos y hemodinámicos en el síndrome de Down. Nuevas aportaciones. *Revista Síndrome de Down*, 27.
- García Vidal, J. (1996). *Guía para realizar adaptaciones curriculares*. Madrid: EOS.
- Garrido Landivar, J. (2004), *Atención educativa al alumnado con dificultad de cognición*, Málaga: Aljibe.
- Garton, A. F. (1994): *Interacción social y desarrollo del lenguaje y la cognición*. Barcelona: Paidós.
- Gathercole, S. E., Willis, C. & Baddeley, A. D. (1992). Phonological memory and vocabulary development during the early school years: Evidence from a longitudinal study. *Developmental Psychology*, 28, 887-898.
- Gathercole, S.E. y Baddeley, A.D. (1993). The role of phonological memory in vocabulary acquisition. A study of young children learning new words. *British Journal of Psychology*, 81, 439-454.
- Gesell, A. (1975). *El niño de 0 a 5 años. "Guía para el estudio del niño pre-escolar"*. Buenos Aires: Editorial Paidós
- Gil y Polaino (1990) Aproximación a un sistema de evaluación y diagnóstico conductual del retraso mental y sus aplicaciones psicopedagógicas. *Estudios de psicología*, 43-44, 113-131.
- Goode, D. A. (1990). Thinking about and discussing quality of life. En R.L. Schalock (Ed.). *Quality of life: Perspectives and issues*. Washington, DC: American Association on Mental Retardation.

- Goldberg, E. y Bougakov, D.(2005): Valoración neuropsicológica de la disfunción del lóbulo frontal. *Psychiatr. Clin. N. Am.*,28, 567-580.
- Gracia, M. y del Río, M^a J. (2000). Intervención naturalista en la comunicación y el lenguaje para familias de niños pequeños con Síndrome de Down. *Revista Síndrome de Down*, 17 (1), 2-14.
- Grau Rubio, C. (2006): *Educación y retraso mental. Orientaciones prácticas*. Málaga: Aljibe.
- Grossman, H.J. (Ed.). (1983). *Classification in mental retardation* (Ed. rev.). Washington, DC: American Association on Mental Deficiency.
- Gunn D. M., y Jarrold C. (2004). Raven's matrices performance in Down Syndrome: Evidence of unusual errors. *Research in Developmental Disabilities* 25, 443-457.
- Halliday, M.A.K.(1982).Aprendiendo a conferir significado. En E. H. Lenneberg y E. Lenneberg (eds.). *Fundamentos del desarrollo del lenguaje* (pp. 239-275). Madrid: Alianza.
- Halliday, M.(1985). *An introduction to functional grammar*. Londres:Arnold
- Harris S, Kasari C, Sigman M(1996). Joint attention and language gains in children with Down syndrome. *Am J Ment Defic* , 100, 608-619.
- Hart, B. & Risley, T. (1995). *Meaningful differences in the everyday experience of young American children*. Baltimore, MD: Brooks Publishing
- Hartley, X.Y. (1986). A summary of recent research into the development of children with Down's syndrome. *Journal of Mental Deficiency Research*, 30, 1-14.
- Hasson, N. y Joffe, V. (2007). The case for Dynamic Assessment in speech and language therapy child . *Child language teaching and Therapy*, 23(1), 9-25.
- Heath M, Elliot D.(1999) Cerebral specialization for speech production in persons with Down syndrome. *Brain Lang* , 69, 193-211.
- Hernández D y Fisher E.(1996). Down syndrome genetics: unravelling a multifactorial disorder. *Hum Mol Genet*, 5, 1411-6.
- Hesketh L.J-, Chapman R. (1998).Verb use by individuals with Down syndrome. *Am J Ment Retard* , 103, 288-304.
- Hill PM y McCune-Nicolich L (1981). Pretend play and patterns of cognition in Down's syndrome children. *Child Development*, 52, 611-617.
- Hinojosa, G. y Galindo, C.(1984). *La enseñanza de los niños impedidos*. México:Trillas.
- Hymes, D. (1972). Models of the interaction of language and social life. En J. Gumperz & D. Hymes (Eds.), *Directions in sociolinguistics* (pp. 35-71). New York: Basil Blackwell.
- Hodapp, R.M., Evans, D.W. y Gray y F.L. (2000). Desarrollo intelectual en los niños con síndrome de Down. En Rondal, J.; Perera, J. y Nadel, L. (Coords.), *Síndrome de Down: Revisión de los últimos conocimientos* (185-196). Madrid: Espasa-Calpe.
- Hurtado, F. (1995) *El lenguaje en los niños con Síndrome de Down*. Madrid: Promolibro.
- Inhelder, B. (1969): *La Psychologie de L' Enfant*. Paris: Presses Universitaires de France. Colección "Que sais-je", núm. 369.

- Ingalls, R (1984) *Retraso Mental. La nueva perspectiva*. Mexico: Manual Moderno.
- Jarrold, C. y Baddeley, A.D. (1997). Short-term memory for verbal and viso-spatial information in Down's syndrome. *Cognitive Neuropsychiatry*, 2, 101-122.
- Jarrold, C. y Baddeley, A.D. (2001). Short-term memory in Down syndrome. *Down's Syndrome: Research and Practice*, 7, 120-128.
- Jarrold, C., Baddeley, A.D. y Hewes, A.K. (2000). Verbal short-term memory deficits in Down syndrome: a consequence of problems in rehearsal? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41, 233-244.
- Jenkins C (1993). Expressive language delay in children with Down syndrome. *Down's Syndrome: Res and Pract*, 1, 10-14.
- Jernigan, T. y Bellugi, O.(1994). Neuroanatomic distinction between Williams and Down syndrome. En S. Brooman y J. Graaman. *Cognitive deficit in developmental disorder: Implication for brain function*. Hissdale, N. .: Lawrence Earlbaun.
- Jiménez García, A.; Sánchez Casado, I. y Vicente Castro, F. (2003). Programa para el desarrollo morfosintáctico en las personas con Síndrome de Down. En Ruiz Fernández, María Isabel y Fajardo Caldera, María Isabel. (comp.): *Aportaciones Psicológicas y desarrollo difícil* (pp. 139-149). Edita PSICOEX.
- Jones, O. (1980) Prelinguistic communication skills in Down's syndrome and normal infants. En Field T, Goldberg S, Stern D, Sostek A (eds), *High-risk infants and children: Adult and peer interactions*(pp.205-225).. New York :Academic Press.
- Jourdan-Ionescu, C., Julien-Gauthier, F., Milot, T., Côté, D. y Kendirgi, M. (1999). *Intervention dyadique pour l'intégration sociale*. Rapport de recherche présenté à l'Office des personnes handicapées du Québec. Trois-Rivières : Université du Québec à Trois-Rivières.
- Juárez Sánchez, A. y Monfort, M. (1989): *Estimulación del lenguaje oral. Un modelo interactivo para niños con dificultades*. Madrid: Santillana.
- Justicia, F Cruzado J.A., Muñoz. M (2001) *Manual de técnicas de modificación y terapia de conducta*. Madrid: Pirámide.
- Karmiloff-Smith, A. (1977): More about the same: children's understanding of postarticles . *Journal of Child Language*, 4.
- Karmiloff-Smith, A. (1979): *A functional study of child language*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Karmiloff-Smith A., (1995), *Más allá de la modularidad*, Traducción de Juan Carlos Gómez y María Núñez, Madrid: Alianza editorial
- Karmiloff-Smith, A. (1998). Development itself is the key to understanding developmental disorders. *Trends in Cognitive Sciences*, 2, 389-398.
- Kamiloff, A. Grant. J. Swing, S. Carette, M. (2005). Using case study comparisons to explore genotype-phenotype correlation in Williams-Beuren syndrome. *Journal of Medical Genetics*. 40(2), 136.

Kanner, L. A (1957) .*Word to parents about mental hygiene*. Madison: University of Wisconsin Press.

Kasari C, Freeman S, Mundy P, SigmanMD (1995). Attention regulation in children with Down syndrome: coordinated joint attention and social referencing. *Am J Ment Defic*, 100, 128-136.

Kasari, C. y Freeman, S. (2001). Task-related social behaviour in children with Down syndrome. *American Journal on Mental Retardation*, 106(3), 253-264.

Kasari, C. y Hodapp, R. (1999). ¿Es diferente el síndrome de Down? Datos de estudios sociales y familiares. *Siglo Cero*, 30(4), 27-34.

Kernan K.T. y Blount, B.G. (1966): The acquisition of spanish grammar by mexican children. *Anthropological Linguistics*, 8(9), 1-4.

Kiernan, W.E. (2000). Where are we now? Perspectives on employment of persons with mental retardation. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 15 (2), 90-97.

Kittler PM, Krinski-McHale SJ, Devenny DA.(2008) Dual-Task processingas a measure of executive function: a comparison between adults with Williams and Down syndrome. *Am J Ment Retard* , 113, 117-32.

Kumin, L. (1994) Intelligibility of speech in children with Down syndrome in natural settings: parents' perspective. *Percept Motor Skills*, 78, 307-313.

Kumin, L. (1996). Speech and language skills in children with Down syndrome. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 2, 109-115.

Kumin, L., Councill, C. y Goodman, M. (1998). Expressive vocabulary development in children with Down syndrome. *Down Syndrome Quarterly*, 3, 1-7.

Kumin, L. (1996). Speech and language skills in children with Down syndrome. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 2, 109-115.

Lambert W.,(1981), Un experimento canadiense sobre desarrollo de competencia bilingüe programa de cambio de lengua hogar-escuela. *Revista de educación*, 268, 167-177.

Landry S, Chapieski ML. (1990) Joint attentionat six months in Down syndrome and preterm infants: patterns of attention to toysand to mother. *Am J Men Retard*, 94, 488-498.

Lanfranchi, S Jerman, O Dal Pont,E y Alberti, R.(2010) Las funciones ejecutivas en adolescentes con síndrome de Down. *Revista Síndrome de Down*, 27.

Lanfranchi S, Jerman O, Vianello R.(2009) Working memory and cognitive skills in individuals with Down syndrome. *Child Neuropsychol* .,15,397-416.

Lang, P.G. , (1971). "The aplication of psychophysiological methotds to the study of psychotherapy and behavior modification", en A.E. Bergin y S.L. Garfield (eds.): *Handbook of Psychotherapy and behaviour change*. N.Y. : Wiley.

Laws, G., MacDonald, J., Buckley, S. y Broadley, I. (1995). Long-term maintenance of memory skills taught to children with Down syndrome. *Down's Syndrome: Research and Practice*, 2, 103-109.

- Lanfranchi, S.; Cornoldi, C. y Vianello, R (2004).: Verbal and visuo-spatial working memory deficits in children with Down syndrome. *American Journal on Mental Retardation*, 109, 456–66.
- Layton, T., y Sharifi, H. (1979): Meaning and structure of Down's syndrome and non-retarded children spontaneous speech. *American Journal of Mental Deficiency*, 83, 139-445.
- Lee, L. (1971). *Northwestern Syntax Screening Test (NSST)*. Chicago: Northwestern University Press.
- Lee, L. y Canter, S. (1974): *Developmental Sentence Analysis (DSA)*. Evanston: Northwestern University Press.
- Lenneberg, E. (1967). *Biological Foundations of Language*. New York: Wiley.
- Lenneberg, E.H., Nichols, I.A. y Rosenberg, E.F. (1964). Primitive stages of language development in mongolism. Research Publication, *Association for Research in Nervous and Mental Disease*, 42, 119-147.
- Leshin L.(1997) Nutritional supplements forDown syndrome: A highly questionable approach. www.quackwatch.com/01QuackRelated-Topics/down.html.
- Lidz, C.S. y Gindis, B. (2003). Dynamic Assessment of the evolving Cognitive Functions in Children. En A. Kozulin, B. Gindis, V. Ageyev y S. Miller (Eds.). *Vygotsky's Educational Theory in Cultural Context* (pp. 99-116). London: Cambridge University Press.
- Lima, S.; Sousa, C.; Bender das-Chagas, R.; Alchieri, J.; Silva, Regia H. y Albuquerque, Fabiola S.(2009).Síndrome de Down; estudo exploratorio da memoria no contexto de escolaridade. *Ciencias & Cogniçao*, 14 (2), 35-46.
- LISMI. (1982)Ley 13/1982, de 7 de abril, de integración social de los minusválidos (LISMI) España.
- Lincoln A, Courchesne E, Kilman B y Galambos R. (1985) Neuropsychological correlates of information processing by children withDown syndrome. *Am J Ment Defic*, 89 ,403-414.
- López Melero, M. (1999). *Aprendiendo a conocer a las personas con síndrome de Down*. Málaga: Aljibe.
- López Ornat, S. (1999). La adquisición del lenguaje. Nuevas perspectivas. En: de Vega, M. & Cuetos, F. (1999). *Psicolingüística del Español*. Madrid, España: Trotta.
- López Risco, M. (2001). *Intervención cognitiva en estrategias de memoria en personas con síndrome de Down*. Badajoz: Ed. Centro de Investigación y documentación. Feaps.
- Lott, I.y Head, E. (2001). Down syndrome and Alzheimer's disease: a link between development and aging. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 7, 172-178.
- Lott,I Patterson D y Mailick M(2008). Hacia una programación en la investigación para el síndrome de Down. *Revista Síndrome de Down*, 24 , 142-151.

- Luckasson, R., Coulter, D. L., Polloway, E. A., Reiss, S., et al. (1992). *Mental retardation: Definition, classification, and systems of supports*. Washington, DC: American Association on Mental Retardation.
- Luckasson, R. y Reeve, A. (2001). Denominar, definir y clasificar en el campo del retraso mental. *Siglo Cero*, 32(3),195, 5-10.
- Luckasson, R., Borthwick-Duffy, S., Buntinx, W.H.E., Coulter, D.L., Craig, E.M., Reeve, A.,Schalock, R.L., Snell, M.E., Spitalnik, D.M., Spreat, S. y Tassé, M.J. (2002). *Mental Retardation: Definition, classification, and systems of supports* (10ª ed.). Washington :American Association on Mental Retardation.
- Maestú, F. y Martín P. (2007). *Memoria*. En Paloma Enríquez Valenzuela (coord.): Neurociencia Cognitiva: una introducción. Madrid: UNED.
- MacCoby EE, Martin JA.(1983). Socialization in the context of the family: parent-child interaction.En: *Handbook of child Psychology:Vol. 4. Socialization, personality and socialdevelopment*. Mussen PH (ed de la serie),Hetherington EM (ed del volumen). NewYork, Wiley 1983, p. 1-101.
- Mainardi, P. y Montobbio, E. (1995). De Ceniciento a John Travolta. En Montobbio, E.(Coord.), *La identidad difícil. El falso Yo en la persona con discapacidad psíquica* (5-11). Barcelona: Masson.
- Magerotte, G. (1976).*Quelques problèmes d'apprentissage chez les arriérés mentaux* .Bruselas: Association nationale d'aide aux handicapés mentaux.
- Mahoney, G., Fors, S. y Wood, S. (1990). Maternal directive behavior revisited. *J Ment Defic*, 94, 398-406.
- Manzano, E. S.(2001). *Principios de Educación Especial*. Madrid: CCS.
- Mao R, Zielke CL, Zielke HR, Pevsner J.(2003) Global up-regulation of chromosome 21 gene expression in the developing Down syndrome brain. *Genomics* ,81, 457-467.
- Marcell, M. y Weeks, SL.(1988). Short-term memory difficulties in Down's syndrome. *J Ment Defici Res*, 32, 153-162.
- Marcell M, Ridgeway M, Sewell D, (1995)Sentence imitation by adolescents and young adults with Down's syndrome and other intellectual disabilities. *J Intellect Disability Res* , 39, 215-232.
- Marfo, K.(1990). Maternal directiveness in inteeractionswith mentally handicapped children:An analytical commentary. *J Child Psychol Psychiat*, 31, 531-549.
- Marquès, P. (2002). Cambios en los centros docentes: una metamorfosis hacia la escuela del futuro. *Comunicación y Pedagogía*, 185, 9-17.
- Martínez Arias (1996). *Psicometría : teoría de los tests psicológicos y educativos*. Madrid : Síntesis.
- Meisels, S. J., & Shonkoff, J. P. (Eds.). (1990). *Handbook of early childhood intervention*. New York: Cambridge University Press.
- McGuire, D. y Chicoine, B (2006). *Mental Wellnes in Adults with DownSyndrome. A Guide to Emotional and Behavioral Strengths andChallenges*. Bethesda: Woodbine House Inc.

- McGuire, D.; Chicoine, B. y Greenbaum, E. (1998). El hablar a solas de los adultos con síndrome de Down. *Revista síndrome de Down*, 15, 10-11.
- Miezejeski C, Hearnay G, Belser R, Sersen E (1994). Aberrant lateralization of brainstem auditory evoked responses by individuals with Down syndrome. *Am J Ment Retard* ,98, 481-489.
- Miller, J. (1986): Evaluación de la conducta lingüística de los niños: enfoque evolutivo del proceso de evaluación. En Schiefelbusch, R.: *Bases de la intervención en el lenguaje*. Madrid: Alhambra
- Miller, J.F. (1988). The developmental asynchrony of language development in children with Down syndrome. En: L. Nadel(Ed.) *The psychobiology of Down syndrome*. Cambridge, MA: MIT Pres
- Miller, J. F. (1992). Lexical development in young children with Down syndrome. En R. S. Chapman (Ed.), *Processes in language acquisition and disorder* (pp. 202- 216). Sant Louis: Mosby.
- Miller, J.F. (2001). Perfiles del desarrollo del lenguaje en niños con síndrome de Down. En J.F. Miller, F. Leddy y L.A. Leavitt(Eds.). *Síndrome de Down: Comunicación, Lenguaje y Habla*. Barcelona: Masson.
- Miller, J.E y Chapman, R.S. (1981). The relation between age and mean length of utterance in morphemes. *Journal of Speech and Hearing Research*, 29, 154-16.
- Miller, J. (1986): Evaluación de la conducta lingüística de los niños: enfoque evolutivo del proceso de evaluación. En Schiefelbusch, R., *Bases de la intervención en el lenguaje*. Madrid, Alhambra
- Miller, J. F., Leddy, M., y Leavitt, L. A. (2001). *Síndrome de Down: comunicación, lenguaje, habla*. Barcelona: Masson y Fundación Síndrome de Down de Cantabria.
- Miller JF, Sedey ,AL. y Miolo G.(1992). Validity of parent report measures of vocabulary development for children with Down syndrome. *J Speech Hear Res* , 38,1037-1044.
- Miller J, Sedey A y Miolo G (1995). Validity of parent report measures of vocabulary development for children with Down síndrome. *Journal of Speech and Hearing Research*, 38, 1037-1044.
- Miles, S., Chapman, R. y Sindberg, H. (2006). Sampling context affects MLU in the language of adolescents with Down syndrome. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 49, 325-337.
- Miolo G, Chapman R, Sindberg H.(2005). Sentence comprehension in adolescents with DS and typically-developing children: role of sentence voice, visual context, and auditory-verbal short term memory. *J Speech Lang Hear Res*, 48, 172-188.
- Miranda, M., Huelmo, J., Fernández, G., Álvarez, E., Etxebeste, E., Martínez, V y Diez-Itza, E. (2006). Relaciones entre trastornos fonológicos y gramaticales en el Síndrome de Down. En: *Actas del XXV Congreso Intenacional de AELFA/II Encuentro Iberoamericano de Logopedia*. Granada: EUG.

- Miranda, M., Martínez, V. y Díez-Itza, E. (2000). Morphosyntactic development in Spanish children and adolescents with Down syndrome. *7th World Down Syndrome Congress*. Sydney, Australia
- Molina, S. (1994). *Deficiencia Mental. Aspectos psicoevolutivos y educativos*. Málaga: Aljibe.
- Molina, S. (2002). *Psicopedagogía del niño con Síndrome de Down*. Granada: Ariel
- Molina, S. (2003). *Educación Especial: Bases Metateóricas, Investigadoras, Didácticas y Organizativas* (2 vol.). Granada: Ariel.
- Molina, S; Alvé, A. y Vived, E. (2008). *Programa para el desarrollo de habilidades básicas: niños con síndrome de Down y otras discapacidades intelectuales y de alto riesgo*. Zaragoza: PUZ.
- Molina, S. y Arraiz, A. (1993). *Procesos y estrategias cognitivas en niños deficientes mentales*. Madrid: Ediciones Pirámide
- Molina, S., Arraiz, A. y Garrido, M.A. (1995). *Batería Diagnóstica del Potencial de Aprendizaje y de las Estrategias Cognitivas* (BEDPAEC). Madrid :CEPE.
- Monfort, M. [red.] (1984): *Los trastornos de la comunicación en el niño*. I Simposio de Logopedia. Monfort, M. [ed.]. Madrid: CEPE.
- Monfort, M. [red.] (1985): La intervención logopédica. II Simposio de Logopedia. Madrid, CEPE: Investigación y Logopedia. III Simposio de Logopedia. Madrid: CEPE.
- Monfort, M. (1988). Disfasia infantil y afasia congénita. En Peña Casanova, J. (ed.): *Manual de logopedia*. Barcelona: Masson.
- Monfort, M. y Juárez Sánchez, A. (1987): *El niño que habla. El lenguaje oral en el preescolar*. Madrid: CEPE.
- Monfort, M. y Juárez, A. (1989). *El niño que habla: el lenguaje oral en preescolar*. Madrid. Ed. CEPE
- Monfort, M. y Juárez Sánchez, A. (1993): *Los niños disfásicos. Descripción y tratamiento*. Madrid: CEPE.
- Monfort M. y Juárez Sánchez, A. (2006): *La práctica de la Comunicación Bimodal*. Madrid: Entha-Ediciones.
- Moni, K.B. y Jobling, A. (2001). Reading-related Literacy Learning of Young Adults with Down Syndrome: findings from a three years teaching and research program. *International Journal of Disability, Development and Education*, 48 (4), 377-394.
- Moraleda, E (2011). Análisis del desarrollo morfosintáctico en personas con Síndrome de Down en el periodo infantil y adolescente. *Revista de investigación en Logopedia*, 36, 121-129.
- Moran, MJ. y Gilbert, HR.(1986). Speaking fundamental frequency of institutionalized adult with Down's syndrome. *Am J Ment Defic* ,83, 248-252.
- Moreno Santana, A. (1996). Necesidades educativas específicas en el área del lenguaje: un acercamiento a la evaluación e intervención en contextos escolares. En Jurado, P. [coord.]: *Les*

necessitats educatives: present i futur. Barcelona, Dpt. de Pedagogia Aplicada de l'Universitat Autònoma de Barcelona

Moreno Santana, A. (2003). La intervención en morfosintaxis desde un enfoque interactivo: un estudio de escolares con retraso de lenguaje *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 23(2), 89-97.

Mundy P, Sigman M, Kasari C, Yirmiya N (1988), Non verbal communication skills in Down syndrome children. *Child Development*, 59, 235-249.

Naciones Unidas [Sitio Web en Internet]. Los derechos y la dignidad de las personas con discapacidad. Disponible en: <http://www.un.org/spanish/disabilities/> Acceso 12/01/2010.

Nadel, L. (2000). Aprendizaje y memoria en el Síndrome de Down. En Rondal, J.; Perera, J.y Nadel, L. (Coords.), *Síndrome de Down: Revisión de los últimos conocimientos* (pp.197-209). Madrid: Espasa-Calpe.

Nadel, J. (2003). Le Développement émotionnel: régulations et dysfonctionnements. En M. Kail y M. Fayol, *Les sciences cognitives et l'école* (pp. 55-89). Paris: PUF.

Narbona, J. y Chevrie-Muller, C. [dir.] (1997). *El lenguaje del niño. Desarrollo normal, evaluación y trastornos*. Barcelona: Masson.

Navarro, F. y Candel, I (1992). *Un programa de lenguaje-lectura para niños con síndrome de Down*. En I. Candel y A. Turpin. Síndrome de Down. Integración Escolar y Laboral. ASSIDO.

Newcomer, P.L. y Hammill, D.D.: *TOLD-2*.(1988). *Test of Language Development-2. Primary*. Texas: PRO-ED.

Nelson K.(1973). Structure and strategy in learning to talk. *Monographs of the Society for Research in Child Development* ,38, 149.

Newmeyer, F. [comp.] (1992): *Panorama de la lingüística moderna de la Universidad de Cambridge. El lenguaje: aspectos psicológicos y biológicos*. Madrid: Visor.

Nickerson, R.S., Perkins, D.N., Smith, E. (1990). *Enseñar a pensar, aspectos de la aptitud intelectual*, pp. 85-135, 432. Barcelona: Piados Ibérica, SA.

Oelwein PL. (1988) Preschool and kindergarten programs: Strategies for meeting objectives. En Dimitriev V, Oelwein PL (eds). *Advances in Down Syndrome*(pp.131-157).Seattle:Special Child Publications.

Oher, M.L.,(1981) *Psicologie, psychoanalyse et psychose*. París:Fleurus.

Oliver B, Buckley S. (1994). The language development of children with Down's syndrome: First words to two phrases. *Down's Syndrome: Res Pract* ,2, 71-75.

Ortega, J.M.(2005).Bondades y limitaciones del Material Multimedia para personas con síndrome de Down. *Revista Síndrome de Down*,22, 84-92.

Ortiz C.(1997.)Hacia una escuela para todos. En: P. Arnaiz y R. de Haro. *10 años de integración en España: análisis de la realidad y perspectivas a futuro*. Murcia: Universidad de Murcia.

- Paoloni-Giacobino A, Lemieux N, Lemyre E y Lespinasse J.(2007). Specific language impairment as the prominent feature in a patient with a low-level trisomy 21 mosaicism. *Journal of Intellectual Disability Research*. 51(5),401-405.
- Pardo, N. (2007). Papel del logopeda / terapeuta del lenguaje o fonoaudiólogo. *Revista Atajo*, 6(1).
- Patterson, B.(2004). Problemas de conducta en las personas con síndrome de Down. *Revista Síndrome de Down: Revista española de investigación e información sobre el Síndrome de Down*, 99-102.
- Pelechano, V (1984). Inteligencia social y habilidades interpersonales.*Análisis y Modificación de Conducta*, 10(26).
- Pennington, Moon, Edgin, Stedron y Nadel (2003).The neuropsychology of Down Syndrome: evidence of hippocampal disfunction. *Child Development*, 74(1), 75-93.
- Peñafiel, F. y Torres, J.A. (1997).Desarrollo lingüístico en alumnos con necesidades educativas especiales. Bases para la intervención en el nuevo modelo educativo. En Torres González, J.A. [coord.]: *La innovación de la educación especial. Actas de las XIV Jornadas Nacionales de Universidad y Educación Especial*, Jaén, Universidad de Jaén.
- Peralbo, M., García, M., Sánchez, J.M. Gómez, B.J. y Risso, A. (1998). El desarrollo de la memoria y su relación con la comprensión de textos. En M. Peralbo, B.I Gómez, R. Santórum y M. García (Dir.).*Desarrollo del lenguaje y cognición* (pp143-156). Madrid: Pirámide
- Pereda Marín, S. [adapt.] (1985): *Reynell Developmental Language Scale*. Madrid: MEPSA.
- Perera, J. (Ed.). (1995). *Síndrome de Down. Aspectos específicos*. Barcelona: Masson
- Perera, J. (1997). Integración social y laboral de las personas con Síndrome de Down. En Rondal, J.A.; Perera, J.; Nadel, L. y Comblain, A., *Síndrome de Down: Perspectivas psicológica, psicobiológica y socioeducativa* (pp.285-304). Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- Perera, J. y Rondal, JA. (1995). *Cómo hacer hablar al niño con síndrome de Down y mejorar su lenguaje*. Madrid: CEPE.
- Pérez, J.(1997). Entrenamiento de las habilidades comunicativas en niños con Síndrome de Down. *Anuario de Psicología*. Universidad de Barcelona.
- Pérez, L. (2001). Alternativas y experiencias después de la escolaridad obligatoria. En F. Miras y D. Padilla (Eds.); *Atención educativa a las personas con discapacidad* (pp.355-382). Almería: Aspapros
- Pérez-González, J. (2003). La Discapacidad Intelectual y su enfoque actual. En Pérez-González, J. *Discapacidad Intelectual. Concepto, Evaluación e Intervención Psicopedagógica* (pp.19-46). Madrid: CCS.
- Pérez-López, 2004). Pérez-López, J. (2004). Modelos explicativos del desarrollo aplicados a la atención temprana. En J. Pérez-López y A. Brito (coordinadores), *Manual de Atención Temprana* (pp. 27-44). Madrid: Pirámide
- Pérez Montero, C. (1995): *Evaluación del lenguaje oral en la etapa 0-6 años*. Madrid :Siglo XXI.

- Pérez Pereira M. (1990): ¿Cómo determinan los niños la concordancia del género? Refutación de la teoría del género natural. *Infancia y Aprendizaje*, 50, 63-71.
- Pérez Pereira, M.A.(1995): *Nuevas Perspectivas en Psicología del Desarrollo: Un enfoque histórico crítico. Un enfoque histórico crítico*. Alianza Editorial.
- Pérez, Ruiz, y Troncoso (1997).Desarrollo de capacidades en las personas con síndrome de Down. *Revista Síndrome de Down*,14, 39-45.
- Pérez Sánchez,L.; Beltrán, J. y Sánchez Pozuelo, M.(2006) Un programa de entrenamiento para la mejora de los déficits de memoria en personas con síndrome de Down .*Psicothema* , 18, (3), 531-536
- Piaget, J. (1923): *Le langage et la pensée*. Neuchâtel, Delachaux et Niestlé
- Piaget, J. (1965): *La construcción de lo real en el niño*. Buenos Aires: Proteo.
- Piaget, J. (1990): *El nacimiento de la inteligencia en el niño*. Barcelona: Crítica [2ª ed.].
- Pieterse, M. y Treloar, R. (1981). *The Down's syndrome program*. Progress Report Nothrype. Australia: Macquarie University
- Pinker,S. (1995). *El instinto del lenguaje ,cómo crea el lenguaje la mente*. Alianza Editorial: Madrid.
- Planas S. (2008). La felicidad con el síndrome de Down. *Revista Síndrome de Down* ,25.
- Polloway, Edward A.; Epstein, Michael H.y Cullinan, D.(1985) Prevalence of behavior problems among educable mentally retarded students. *Education & Training of the Mentally Retarded*, 20(1), 3-13.
- Poole, B. (1999). La enseñanza asistida por ordenador. En Poole, B.; *TecnologíaEducativa* (pp.117-146). Madrid: Mc Graw Hill.
- Powell, L.; Houghton, S. and Douglas, G. (1997). Comparision of etiology-specific cognitive functioning profiles for individuals with Fragile X and individuals with Down syndrome. *The Journal of Special Education*, 31(3), 362-376.
- Prieto, M.D. y Arnaiz, P. (2001). La mejora del desarrollo cognitivo en los niños con síndrome de Down. En Vega, A. (Coord.); *La educación de los niños con síndrome de Down* (pp.179-207). Salamanca: Amarú Ediciones.
- Prizan, B. y Wetherby, A. (1993).Mejorar el lenguaje y la comunicación en el autismo. De la teoría a la práctica. *Siglo Cero*, 150, 29-46.
- Pruess, J.B.; Vadasy, P.F.; Fewell, R.R.(1987): Language development in children with Down syndrome: an overview of recent research. *Education and training of the Mentally Retarder* , 22, 44-55.
- Pueschel, S.M. (1991). Causas del Síndrome de Down. En Pueschel, S.M. *Síndrome deDown: Hacia un futuro mejor* .(pp.37-48). Barcelona: Salvat.
- Pueschel, S.M. (1995ª). Características físicas de las personas con síndrome de Down. En Perera, J. (Dir.), *Síndrome de Down: Aspectos específicos* (pp.54-63). Barcelona:Masson.

- Pueschel, S.M. (1995b). Atención médica de las personas con síndrome de Down. En Perera, J. (Dir.), *Síndrome de Down: Aspectos específicos* (pp. 65-73). Barcelona: Masson
- Pueschel, S.M.; Gallagher, P.L.; Zartler, A.S. y Pezzullo, J.C. (1987). Cognitive and Learning Processes in Children with Down Syndrome. *Research in Developmental Disabilities*, 8, 21-37.
- Pueschel S.M. y Hopmann, M.R. (1993). Speech and language abilities of children with Down syndrome children. En: Kaiser A, Gray D (eds). *Enhancing children's communication* (pp. 335-362). Baltimore: Brookes Publishing.
- Pueschel, S.M.; Meyers, B. y Sustrova, M. (1997). Trastornos psiquiátricos y cuestiones conductuales en las persona con síndrome de Down. En Rondal, J.A.; Perera, J.; Nadel, L. y Comblain, A., *Síndrome de Down: Perspectivas psicológica, psicobiológica y socioeducativa* (pp. 235-248). Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- Pueschel SM, Monteiro LA, Erickson M. (1986). Parents' and physicians' perceptions of facial plastic surgery in children with Down's syndrome. *J Ment Defic Res*, 30, 71-79.
- Pueschel, S.M. y Sustrova, M. (1997). Percepción visual y auditiva en los niños con Síndrome de Down. En Rondal, J.A.; Perera, J.; Nadel, L. y Comblain, A., *Síndrome de Down: Perspectivas psicológica, psicobiológica y socioeducativa* (pp.85-98). Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- Puyuelo, M. (1995): Revisión sobre los procedimientos de evaluación del lenguaje. Historia y actualidad de los métodos de evaluación. *Revista de Logopedia, Foniatría y Fonoaudiología*, 15, 76-93.
- Puyuelo M. (2005) Comunicación y lenguaje. Desarrollo normal y alteraciones a lo largo del ciclo vital. En Puyuelo y Rondal, *Manual del desarrollo y alteraciones del lenguaje* (pp.87-132). Barcelona: Masson.
- Rachidi, M. y Lopez, C. (2007). Mental retardation in Downs syndrome: From gene dosage imbalance to molecular and cellular mechanisms. *Neuroscience Research*, 59 (4), 349-369.
- Rast MM y Harris SR. (1985). Motor control in infants with Down syndrome. *Dev Med Child Neurol*, 27, 675-685.
- Reed, V. (2005). *Adolescents with language impairment. An introduction to children with language disorders*. Boston: Allyn & Bacon
- Reynell, J. (1977): *Manual for the Reynell Development Language Scales*. Windsor: NFER.
- Ribes Iñesta, E. (1990) *Psicología general*. Trillas: México.
- Rincón Bustos, M. (2009). Habilidades cognitivas versus del lenguaje en adolescentes con síndrome de Down. *Revista Síndrome de Down*, 26.
- Roberts J.E., Price J. y Malkin C. (2007). Language and communication development in Down syndrome. *Ment Retard Develop Disabil Res Rev*, 13, 26-35.
- Robles, M.A y Calero, M.D (2008). Evaluación de funciones cognitivas en la población con síndrome de Down. *Revista Síndrome de Down*, 25.
- Rodríguez, E. R. (2004). Programa de educación emocional para niños y jóvenes con síndrome de Down. *Revista Síndrome de Down*, 21, 84-93.

- Rodríguez, M.; López, M.; Rubio R.P.; Rubio, J.C y García, A. (2010). Síndrome de Down. propuesta de un programa de intervención cognitiva en memoria a corto plazo a través de la música. *Revista INFAD*.
- Rodríguez, M.; López, M.; García, A. y Rubio, J.C. (2011). Funciones ejecutivas y discapacidad intelectual: evaluación y relevancia. *Campo abierto*, 30(2), 79-93.
- Rodríguez Bausá, L. & Olmo Remesal, L. (2010). Aportaciones para la intervención psicológica y educativa en niños con síndrome de Down. *Revista Docencia e Investigación*, 20, 307-327.
- Rogers, J. (2000). Intentando hacerlo bien: emprendiendo investigación con la participación de personas con dificultades de aprendizaje. *Siglo Cero*, 31 (5), 17-24.
- Roizen, N.J. (2001). Down syndrome: progress in research. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 7, 38-44.
- Rondal, J. (1993). Modularidad del lenguaje. Datos. Teoría e implicaciones terapéuticas. *Rev Logop Fon Audiol*, 23, 14-22.
- Rondal, J. A., & Comblain, A. (1996). Language in adults with Down Syndrome. *Down Syndrome Research and Practise*, 4(1), 3-14.
- Rondal, J.A. (1980). *Lenguaje y educación*. Barcelona :Médica y Técnica.
- Rondal, J.A. (1982). *El desarrollo del lenguaje*. Barcelona: Médica y Técnica.
- Rondal, J.A. (1984). El papel del entorno en la adquisición del lenguaje en el niño.» *Revista de Logopedia, Foniatría y Fonoaudiología*, 4, 20-26.
- Rondal, J.A. (1990). *La interacción adulto-niño y la construcción del lenguaje*. México: Trillas.
- Rondal, J.A. (1993). Modularidad del lenguaje. Datos, teorías e implicaciones terapéuticas». *Revista de Logopedia, Foniatría y Fonoaudiología*, 13, 14-22.
- Rondal, J. A. (1995). Especificidad sistémica del lenguaje en el síndrome de Down. In J. Perera (Ed.), *Síndrome de Down. Aspectos específicos*. Barcelona: Masson.
- Rondal, J.A. (2000). El lenguaje en el síndrome de Down: perspectivas actuales. En Rondal, J.; Perera, J. y Nadel, L. (Coords.), *Síndrome de Down: Revisión de los últimos conocimientos* (211-218). Madrid: Espasa-Calpe.
- Rondal, J.A. (2003). Retrasos mentales. En: M. Puyuelo y J. Rondal(Eds.), *Manual de desarrollo y alteraciones del lenguaje*. Barcelona: Masson.
- Rondal, J.A. (2005). *Retrasos mentales*. En: Manual del desarrollo y alteraciones del lenguaje. Puyuelo M, Rondal(133- 156). Barcelona: Masson.
- Rondal, J.A.(2006). Dificultades del lenguaje en el síndrome de Down: Perspectiva a lo largo de la vida y principios de intervención. *Revista Síndrome de Down*, 23, 120-128.
- Rondal, J. A. y Buckley, S. (2003). *Speech and language intervention in Down syndrome*. London: Whurr Publishers.
- Rondal, J.A y Lang. S. (2008). Atención temprana: comunicación y desarrollo del lenguaje. *Revista Síndrome de Down*, 15 (4), 59, 118-126.

- Rondal, J. A., & Perera, J. (2006). *Down syndrome. Neurobehavioural specificity*. Chichester: Wiley.
- Rondal, J.A. y Seron, X. (1988a) [comp.]: *Trastornos del lenguaje, I. Lenguaje oral, lenguaje escrito, neurolingüística*. Barcelona: Paidós.
- Rondal, J.A. y Seron, X. (1988b) [comp.]: *Trastornos del lenguaje, II. Tartamudez, sordera, retraso mental, autismo*. Barcelona: Paidós.
- Rondal, J.A. y Seron, X. (1988c) [comp.]: *Trastornos del lenguaje, III. Afasias, retrasos del lenguaje, dislexias*. Barcelona: Paidós.
- Rondal, J.A. y Lang, S. (2009). Atención temprana: comunicación y desarrollo del lenguaje. *Revista Síndrome de Down*, 15 (4), 59, 118-126. Vol 26.
- Rodríguez Bausá, L. y Olmo Remesal, L. (2010). Aportaciones para la intervención psicológica y educativa en niños con síndrome de Down. *Docencia e Investigación: revista de la Escuela Universitaria de Magisterio de Toledo*, 20(10), 307-327.
- Rosenberg, S (1982): The language of the mentally retarded: development processes, and intervention. En S. Rosenberg (ed). *Handbook of Applied Psycholinguistics*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Rosetti, LM.(1996). *Communication intervention: birth to three*. San Diego CA: Singular Publishing Group Inc .
- Rowe, J.; Lavender, A. y Turk, V.(2006): Cognitive executive function in Down's syndrome. En *British Journal of Clinical Psychology*, 45, 5-17.
- Ruiz, E. (2001). Evaluación de la capacidad intelectual en personas con síndrome de Down. *Revista Síndrome de Down*, 18, 80-88.
- Ruiz E (2009). *Síndrome de Down: La etapa escolar. Guía para profesores y familias*. CEPE: Madrid.
- Ruiz, E.; Afane, A.; del Cerro, M.; Santillana, M.; Castillo, E. y Troncoso, M.V. (1998). Programa de entrenamiento para la mejora de la memoria visual y auditiva en alumnos con Síndrome de Down. *Revista Síndrome de Down*, 15 (4), 59, 118-126.
- Ruiz, R. (2008). *Síndrome de Down y Logopedia*. Madrid: Cultivalibros
- Rvachew, S y Grawburg, M. (2006). Correlates of Phonological Awareness in Preschoolers With Speech Sound Disorders. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 49(1), 74-87.
- Rynders, J.E. (2000). La competencia educativa en los estudiantes con Síndrome de Down. En Rondal, J.; Perera, J. y Nadel, L. (Coords.); *Síndrome de Down: Revisión de los últimos conocimientos* (pp.105-122). Madrid: Espasa-Calpe.
- Rynders, J. E.; Abery, B.; Spiker, D.; Olive, M.; Sheran, C. y Zajac, R. (1999). Mejorar la programación individual de las personas con síndrome de Down: garantizar la más plena competencia. *Siglo Cero*, 30 (3), 183, 47-59.
- Sabirón, F.(2002). La evaluación educativa, una historia de desencuentros. En Fernández Sierra (coord.): *Evaluación del rendimiento, evaluación del aprendizaje*. Madrid: Akal.

Sailor, W. et al. (1980). Vision Assessment and Program Manual for Severely Handicapped and/or Deaf-Blind Students. Bay Area Severely Handicapped Deaf Blind Project. San Francisco State Univ. CA. Dept. of Special Education. *Bureau of Education for the Handicapped (DHEW/OE)*, Washington, D.C. U.S.; California.

Salvador, F. (1999). *Didáctica de la Educación Especial*. Archidona: Aljibe

Sánchez, J. (1996). *Jugando y aprendiendo juntos. Un modelo de intervención didáctica para favorecer el desarrollo de los niños y niñas con síndrome de Down*. Málaga: Aljibe.

Sánchez Casado, I. (2000): Reflexiones en torno a necesidad de las prácticas para un maestro AL (especialista en Audición y Lenguaje)". *Rev. Campo abierto*, 18, 163 a 193.

Sánchez Casado, I. (2000): El juego como actividad rehabilitadora y ajuste psicosocial del niño deficiente mental. *Rev. de Educação Social do Departamento de Ciências Historicas e da Educação Da Universidade Portucalense Infante D.Henrique*, Año 2000, 20 de junho. Porto (Portugal).

Sánchez Casado, I. (2009): *Aproximaciones a la Psicología de la Deficiencia*. Cuacos de Yuste (Cáceres): Fundación Europea Academia de Yuste.

Sánchez Casado, I. (2010): *Pautas básicas de comunicación para atender a un usuario con problemas: ¿Cómo puedo hacerlo mejor?*. Cáceres: Servicio de Publicaciones UEx, Unidad de Atención a Estudiantes del Vicerrectorado de Estudiantes de la UEx y Observatorio Estatal de la Discapacidad.

Sánchez Casado, I. (2012): Comunicación Aumentativa Alternativa (CAA): análisis para la parametrización de la inclusión educativa. En Trinidad Ramos, G. y Hidalgo Sánchez, M. (Eds). *"Hipoacusia Infantil: de la detección a la educación"*. Badajoz: AEDA.

Sánchez López, P. (2001). El niño con retraso mental y síndrome de down. En Padilla, P. y Sánchez López, P. (2001). *Bases psicológicas de la educación especial*. Granada: Grupo editorial Universitario, pp. 238-263.

Sánchez Manzano, E. (2001). *Principios de Educación Especial*. Madrid: CCS.

San Pascual, G.(2007). *Psicología de la Educación*. Vol. 2. Madrid :UNED

Santos, E. y Bajo, C. (2011) .Alteraciones del lenguaje en pacientes afectos de síndrome de Down. *Revista de la Sociedad Otorrinolaringológica de Castilla y León, Cantabria y La Rioja*, 2.

Santiuste, V. y Arranz, M.ª L. (2009) Nuevas perspectivas en el concepto de evaluación. *Revista de Educación*, 350, 463-476.

Schacter, D.L. (1985). Multiple forms of memory in humans and animals. En Weinberger, N.M., McGaugh, J.L. y G. Lynch (eds.): *Memory systems of the brain* (pp. 351-379). New York: Guilford Press

Schalock, R. L. (Ed.) (1997). *Quality of Life. Vol. II. Washington, DC.: American Association on Mental Retardation*.

Schalock, R.L. (1998). La confluencia de la conducta adaptativa y la inteligencia: implicaciones para el campo del retraso mental. *Siglo Cero*, 29 (3), 177, 5-21.

- Schalock, R.L. (2001). Conducta adaptativa, competencia personal y calidad de vida. *Siglo Cero*, 32 (2), 194, 17-27.
- Schalock, R. (2009). La nueva definición de discapacidad intelectual, los apoyos individuales y los resultados personales. En Verdugo, M.A., Nieto, T., Jordán, B. y Crespo, M. (coord.), *Mejorando resultados personales para una calidad de vida* (pp.69-94). Salamanca: Amarú.
- Schalock, R., Borthwick-Duffy, S. A., Bradley, V. J., Buntinx, W. H. E., Coulter, D. L., Craig, E. M., et al.(2010). *Intellectual disability: Definition, Classification, and Systems of Supports*. Washington, DC: American Association on Intellectual and Developmental Disabilities.
- Schalock, R., Luckasson, R. y Shogren, K. (2007). El nuevo concepto de retraso mental: comprendiendo el cambio al término discapacidad intelectual. *Siglo Cero*, 38(224), 5-20.
- Schalock, R. y Verdugo, M.A. (2007). El concepto de calidad de vida en los servicios y apoyos para personas con discapacidad intelectual. *Siglo Cero*, 38 (4), 21-36.
- Scheerenberger, R.C. (1984). *Historia del retraso mental*. San Sebastián: Servicio Internacional de Información sobre Subnormales
- Schiefelbusch, R. [ed.] (1986): *Bases de la intervención en el lenguaje*. Madrid: Alhambra
- Serra, M., Aguilar, E.M. y Sanz, M. (2002). Evolución del perfil productivo en el trastorno específico del lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 22, 77-89.
- Serra, M. y Raventós, M. (1997). Dificultades cognitivas y lingüísticas en los niños con trastorno específico del lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y fonoaudiología*.
- Serra, M., Serrat, E., Solé, R., Bel, A. y Aparici, M. (2000). *La adquisición del lenguaje*. Barcelona: Ariel.
- Shamir, A. y Lazerowitz (2007) Peer mediation intervention for scaffolding self-regulated learning among children with learning disabilities. *European Journal of Special Needs Education*, 22 (3) 255-273.
- Shriberg, L., y Widder, C.(1990): Speech and prosody characteristics of adults with mental retardation. *Journal of Speech and Hearing Research*,33, 627-653.
- Skinner, B.F. (1989). *Conducta verbal*. México: Trillas.
- Silvester, P.E. (1986). The anterior commissure in Down's Syndrome. *Journal of Mental Deficiency Research*, 30, 19-26.
- Sinclair, H. (1967): *Acquisition du langage et développement de la pensée*. París:Dunod.
- Skinner, B. F (1957). *Verbal behavior*. New York, EE.UU.: Appleton-Century-Crofts.
- Slobin, D.I. (1996). From thought and language to thinking for speaking. En J. Gumperz y S.Levinson (eds.) (pp. 70-86).
- Slobin, D.I. (1973). Cognitive prerequisites for the development of grammar. En Ferguson y Slobin [ed.]: *Studies of child language development*. Nueva York: Holt.
- Slobin, D I. (1998). *Coding of Motion Events in Narrative Texts*. Departments of Psychology and Linguistics. University of California at Berkeley, pp. 115-130.

- Slobin, D. & Bocaz, A. (1988). Learning to Talk about Movement through Time and Space: The Development of Narrative Abilities in Spanish and English. *Lenguas modernas*, 15, 5-4.
- Smith, L., Tetzchner, S. Michaelsen, B. (1988). The emergence of language skills in young children with Down syndrome. En L. Nadel (Ed.), *The psychobiology of Down syndrome* (pp.145-165). Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Sokolov, J. (1992). Linguistic imitation in children with Down síndrome. *AM J. Mental Retardation*, 97: 209-221.
- Solé Planas, M^a R. (1991). La génesis de las preguntas en los niños desde una perspectiva interaccionista. *Revista de Logopedia, Foliarí y Fonoaudiología*, 11, 157-164.
- Soriano, F., Macizo, P. y Bajo, T. (2004). Diferencias individuales en tareas de interferencia episódica y semántica. *Psicothema*, 16 (2), 187-193.
- Soprano, AM.(1997) Evaluación del lenguaje oral. En: Narbona J, Chevrie-Muller C (eds.).*El lenguaje del niño* (pp-75-94). Barcelona: Masson.
- Spiker, D. (2006). Off to a Good Start: Early Intervention for Infants and Young Children with Down Syndrome and their Families. En J.A. Rondal y J. Perera (eds.), *Down syndrome: Neurobehavioural Specificity* (pp. 175-190). New York: John Wiley and sons.
- Shriberg, L., y Widder, C. (1990). Speech and prosody characteristics of adults with mental retardation. *Journal of Speech and Hearing Research*, 33, 627-653.
- Srnith BL, Oller DK. (1981). A comparative study of pre-meaningful vocalizations produced by normally developing and Down's syndrome infants. *J Speech Hear Disord*, 46, 46-51
- Stoel-Gammon C. (1997). Phonological development in Down syndrome. *Ment Retard Dev Disabil Res Rev*, 3, 300-306.
- Tager-Flusberg, H., Calkins, S., Nolin, T., Baumberger, T., Anderson, M. y Chadwick-Dias, A. (1990). A longitudinal study of language acquisition in autistic and Down Syndrome children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 20, 1-21.
- Tomasello, M. (2000). Acquiring syntax is not what you think. En Bishop, D. & Leonard, L. (Eds.). *Speech and Language Impairments in Children: Causes, Characteristics, Intervention, and Outcome*. Psychology Press.
- Tomasello, M. (2003). *Constructing a language: A usage-based theory of language acquisition*. Harvard, EE.UU.: University Press.
- Thompson, J.R., Hughes, C., Schalock, R., Silverman, W., Tassé, M.J., Bryant, B., Craig, E.M. y Campbell, E.M. (2002). Integrating supports in assessment and planning. *Mental Retardation*, 40, 390-405.
- Thompson BL, Stanwood GD.(2009); Pleiotropic effects of neurotransmission during development: modulators of modularity.*J Autism Develop Disord*, 39, 260-268.
- Toro, J. ,Cervera, M. (1980). *TALE. Test de análisis de Lectoescritura*. Editorial Antonio Machado.

- Toronto, Allen S. (1976). Development Assessment of Spanish Grammar. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 41,150-171.
- Tredgold, A.F. (1937). *A textbook of mental deficiency*. Baltimore: Woods
- Triadó, C. y Forns, M. (1989). *La evaluación del lenguaje: un modelo interactivo de intervención*. Barcelona: Anthropos.
- Tristao R, Feitosa M.(2002) Use of visual habituation paradigm to investigate speech perception in Down syndrome infants. *Proc Intern Soc Psycholophysics*, 18, 552-557.
- Tristão R, Feitosa M.(2003) Percepção da fala em bebês no primeiro ano de vida. *Estúdios de Psicologia*, 8, 459-467.
- Troncoso, M.V. y del Cerro, M. (1997). Desarrollo de capacidades en las personas con síndrome de Down. *Revista Síndrome de Down*, 14, 39-45.
- Troncoso, M.V.; del Cerro, M. y Ruiz, E. (1999). El desarrollo de las personas con Síndrome de Down. Un análisis longitudinal. *Siglo Cero*, 30 (4), 184, 7-26.
- Troncoso MV, del Cerro M.(2005) *Síndrome de Down: Lectura y Escritura*. 3ª reimpresión. Barcelona: Masson y Fundación Síndrome de Down de Cantabria.
- Udwin, O. y Dennis, J. (1995). Psychological and behavioural phenotypes in genetically determined syndromes: a review of research findings. En O'Brien, G. Y Yule, W. (Eds), *Behavioural Phenotypes* (pp.90-109). London: Mac Keith Press.
- UNESCO.(1994) Declaración de Salamanca. Conferencia mundial sobre necesidades educativas especiales: acceso y calidad. Salamanca.
- Uzgiris, J.C. y Hunt, H.M.V. (1975). Infant Psychological Development Scale. En *Assesment in Infancy*. Urbana. University of Illinois Press.
- Vacc, N.N. (1987). Word Processor vs Handwriting: A comparative study of writing samples produced by mildly mentally handicapped students. *Exceptional Children*, 54 (2), 156-165.
- Vaillend C, Poirier R, Laroche S(2008) Genes, plasticity and mental retardation. *Behav Brain Res*, 192, 88–105.
- VanDeventer y White (2002). Expert behavior in children's video game play. *Simulation & Gaming*, 33(1), 28-48
- Van Dyke, D.C.; Popejoy, M.E. and Hemenway, W.G. (1990). Ear, nose, and throat problems and hearing abnormalities. En Van Dyke, D.C.; Lang, D.J.; Heide, F.;Duyne, S. y Soucek, M.J. (Eds), *Clinical perspectives in the management of Down syndrome* (pp. 14-25). New York: Springer-Verlag.
- Varnhagen, C.K.; Das, J.P. y Varnhagen, S. (1987). Auditory and Visual Memory Span: Cognitive Processing by TMR Individuals with Down syndrome or Other Etiologies. *American Journal of Mental Deficiency*, 91, 4, 398-405.
- Verdugo, M.A. (1999). Avances conceptuales actuales y del futuro inmediato: revisión de la definición de 1992 de la AAMR. *Siglo Cero*, 30 (5), 185, 27-31.

- Verdugo, M.A. (2003). Análisis de la definición de Discapacidad Intelectual de la Asociación Americana sobre Retraso Mental de 2002. *Siglo Cero*, 34 (1), 205, 5-19.
- Verdugo, M. A. (dir) (2007). *Cómo mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad. Instrumentos y estrategias de evaluación* (pp. 43-58). Salamanca: Amarú.
- Verdugo, M. A., Gómez, L. E., Arias, B. y Schalock, R. L. (2009). *La Escala Integral de Calidad de Vida*. Madrid: CEPE.
- Verdugo, M.A., Rodríguez, A. (2012). La inclusión educativa en España desde la perspectiva de alumnos con discapacidad intelectual, de familias y de profesionales. *Revista de Educación*, 358.
- Verdugo, M. A y Schalock, R. (2010). Últimos avances en el enfoque y concepción de las personas con discapacidad intelectual. *Siglo Cero: Revista Española sobre Discapacidad Intelectual*, 41 (236), 7.
- Vicari S, Caselli MC, Tonucci F. (2000) Asynchrony of lexical and morphosyntactic development in children with Down Syndrome. *Neuropsychologia*, 38, 634-644.
- Vigo, B. (2004). Enseñanza y Aprendizaje Cooperativo. En Grupo de Investigación EDI (Coord.): *Diseño Curricular para Alumnos con Síndrome de Down* (pp. 63-83). Zaragoza: P.U.Z.
- Vygotski, L. S (2001). *Obras Escogidas. Vol. II*. Madrid, España: Machado Libros.
- Vila, I. (1993). Reflexiones sobre la enseñanza de la lengua desde la psicolingüística. Barcelona: Paidós.
- Vilaseca, R. M^a y del Río, M^a J. (1997). La intervención en el área del lenguaje: un modelo interactivo y naturalista». *Infancia y Aprendizaje*, 71, 3-19.
- Vilaseca, R.M. (2004) La influencia del lenguaje de los adultos en el desarrollo morfosintáctico de niños pequeños con síndrome de Down. *Anuario de Psicología*, 35.
- Visu-Petra, L., Benga, O., Tincas, I., Miclea, M. (2007). Visual-spatial processing in children and adolescents with Down's syndrome: a computerized assessment of memory skills. *J. Intellect. Disabil. Res.*, 51, 942-952.
- Vived, E. (2002). Participación de la familia en los procesos de enseñanza-aprendizaje de los niños con síndrome de Down. En: *Psicopedagogía del niño con síndrome de Down*. Granada: Arial Ediciones.
- Vived, E. (2003). Características cognitivas y de aprendizaje en niños con síndrome Down. Implicaciones educativas. En AA.VV., *Educación para la vida* (59-94). Actas del I Congreso Nacional de Educación para personas con síndrome de Down. Córdoba: Publicaciones Obra Social y Cultural Caja Sur.
- Voces (2002, Mayo/Junio). Madrid: FEAPS.
- Warnock HM. (1978) Special educational needs. Report of the Committee of Enquiry into the Education of the Handicapped Children and Young People, HMSO. London.
- Ward, K. y Trigler, J.S. (2002). Reflexiones sobre la investigación participativa con personas que tienen discapacidades en el desarrollo. *Siglo Cero*, 33 (1), 45-47.

- Warren, D.H. (1987). *Blindness and Early Childhood Development* (Ed. New). New York: American Foundation for the Blind.
- Watkins, M. W.; (2006). Orthogonal Higher Order Structure of the Wechsler Intelligence Scale for Children—Fourth Edition. *Psychological Assessment*, 18, (1), 123–125.
- Wechsler, D. (1995). *Escala de Inteligencia de Wechsler para Niños-Revisada* (4ª ed.). Madrid: TEA.
- Wells G.(1985). *Language development in the preschool years*. New York: Cambridge University Press .
- Wells, G. (2003). La importancia del habla en la educación. *Kikiriki Cooperación Educativa*, 68, 15-19.
- Welsch, T.N. and Elliott, D. (2001). The Processing Speed of Visual and Verbal Movement Information by Adults with and without Down syndrome. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 18, 156-167.
- Wells TR, Landing BH, Shamszadeh M, Thompson JW, Bove KE, Caron KH.(1992) Association of Down syndrome and segmental tracheal stenosis with ring tracheal cartilages: a review of nine cases. *Pediatr Pathol* ,12,673-82.
- Williams, K., Wishart, J., Pitcairn, T., & Willis, D. (2005). Emotion recognition by children with Down syndrome: Investigation of specific impairments and error patterns. *American Journal on Mental Retardation*, 110, 378–392.
- Williams, V. (2000). Investigando Juntos. *Siglo Cero*, 31 (5), 5-9.
- Wisniewski, K.E. y Bobinski, M. (1995). Estructura y función del Sistema nervioso en el Síndrome de Down: efectos de las anomalías congénitas. En Perera, J. (Dir.). *Síndrome de Down: Aspectos específicos* (pp.13-25). Barcelona: Mass.
- Wishart, J.G. (2002). Learning in young children with Down syndrome: public perceptions, empirical evidence. En Cuskelly, M.; Jobling, A. y Buckley, S.; *Down syndrome: Across the life span* (pp.18-27). London, Philadelphia: Whurr Publishers..
- Wolfensberger W.(1975) The principle of normalization in human services. National Institute on Mental Retardation. Toronto.
- Yela, I. (1988). Sistemas Alternativos de Comunicación (I). En Ma Teresa Sanz (Comp.).
- Zazzo, R.(1965) La notion d'hétérochronic dans dans le diagnostique de la débilité mentale. *Rev. Neuropsych Infant*, 4-5, 241-246.
- Zurrón y Díaz. (1990). Estudios neurofisiológicos en sujetos con síndrome de Down mediante potenciales evocados auditivos de latencia corta. *Psicoterm*, 2 (1), 73-77.

ANEXO

PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PARA EL DESARROLLO MORFOSINTÁCTICO EN
PERSONAS CON SÍNDROME DE DOWN

Alicia Jiménez García

A. INTRODUCCIÓN.

Las personas con síndrome de Down presentan una especial dificultad en el desarrollo de su morfosintaxis, parece como si de alguna manera estuvieran especialmente mal equipados para ella. Aunque el orden de la frase sigue por lo general un orden lógico, sin embargo, sus estructuras suelen ser muy simples, con frecuente agramatismo, concordancias inadecuadas, dificultad en el uso de los tiempos verbales...

Así el lenguaje del adolescente y adulto con síndrome de Down, se caracteriza por el predominio de enunciados de mediana longitud, generalmente formulados en tiempo presente, incorrectos en su organización gramatical, muy simple en cuanto a las estructuras gramaticales empleadas, con escasas o ninguna subordinación.

Eso no significa que los mensajes transmitidos sean banales o carentes de interés. Los jóvenes y adolescentes con síndrome de Down están perfectamente capacitados para mantener una conversación respetando las reglas habituales del intercambio comunicativo. Los contenidos de su mensaje se adaptan generalmente al interlocutor y a la situación. Es un lenguaje simple en cuanto a las estructuras lingüísticas empleadas pero adecuado en cuanto a los contenidos semánticos transmitidos.

Para que estos aspectos del lenguaje sean aprendidos e integrados en el lenguaje espontáneo, es preciso una estimulación sistemática y controlada, que incida específicamente en el aprendizaje de esos elementos, delimitándolos del cúmulo de interacciones en que se basa el lenguaje.

Aunque la intervención sobre el lenguaje oral no puede situarse fuera de un contexto interactivo por muy limitadas que sean las capacidades del niño, ya que la persona que aprende a hablar no es sólo un mero receptor en el que nosotros inyectamos desarrollo a través del trabajo de determinados aspectos en condiciones de laboratorio. La intervención no debe entenderse únicamente como el mecanismo a través del cual los

adultos determinan la forma de lo que aprende los niños. Estos son los verdaderos actores, agentes activos de su propio proceso de desarrollo a través de las personas de su entorno: familiares, profesionales, compañeros....

Aun así, en determinados casos, o en determinados aspectos del desarrollo, se pueden producir diferencias cualitativas derivadas de rasgos fisiológicos o cognitivos (como ocurre en las personas con Síndrome de Down) que pueden inducir a modificar siempre en la mínima medida ese modelo natural de adquisición del lenguaje (modelo materno), cuando no se considera suficiente, con la intención de conseguir un aprendizaje a pesar de, a desarrollar técnicas específicas destinadas a superar el obstáculo que impide o entorpece el progreso espontáneo en la adquisición y desarrollo de su lenguaje .

Esta utilización de medios de alguna manera artificiales, no deparan, por lo general los mismos logros que los medios más naturales: existe menor adaptabilidad a las distintas situaciones comunicativas, resultados más lentos, una mayor dificultad en la generalización de los aprendizajes realizados, etc. Pero, sin embargo, su aplicación permite, a veces, intervenciones después más funcionales y es, otras veces, la única manera de conseguir un mínimo progreso en la comunicación de nuestros alumnos y sus inconvenientes no deben, de ninguna manera, desdibujarnos sus ventajas

Para que el lenguaje que se enseñe sea realmente funcional debe responder a una necesidad del alumno, que debe asumir, aunque sea parcialmente, su papel activo y la adquisición del lenguaje debe ser negociada entre él y el adulto a través de un proceso de ajuste interactivo. Por eso, una intervención lingüística no debe concebirse centrándonos únicamente en los déficits que presenta el niño, sino sobre todo en sus capacidades, enfocando la personalidad del alumno en su globalidad, teniendo en cuenta su entorno sociofamiliar tanto en la evaluación como en la programación.

Cuando intervenimos, podemos adoptar distintos enfoques metodológicos: un **enfoque puntual y empírico** caracterizado por la ausencia de referencia a un modelo

teórico del desarrollo psicolingüístico, con situaciones puntuales de reeducación e intervención sobre aspectos específicos, o bien, un **enfoque evolutivo**, utilizando como referencia fundamental la secuencia de adquisición del lenguaje en el niño con desarrollo normalizado, teniendo en cuenta las bases cognitivas del lenguaje, dentro de la referencia a un marco teórico del desarrollo del lenguaje.

En determinadas ocasiones, como en el caso que se nos plantea, es más adecuado aunar, de alguna manera, los dos enfoques: refiriéndonos al desarrollo evolutivo normalizado, por una parte, pero incidiendo en aspectos puntuales, siguiendo un criterio de utilidad y funcionalidad, que intente hacer efectivo nuestra intervención.

Así, fijaremos de antemano el modelo lingüístico que constituirá el objetivo de todos los ejercicios que realicemos, pasando por las etapas de comprensión, imitación y expresión controlada. Trataremos de imprimir a estas actividades un toque lúdico, transmitiéndoles a nuestros alumnos la necesidad de ese aprendizaje para conseguir los objetivos deseados.

Una vez conseguida esa necesidad, seleccionaremos los materiales más adecuados y organizaremos situaciones comunicativas donde se puedan producir interacciones con los contenidos anteriormente trabajados, aunque estén controladas, tratando de ajustar las respuestas lingüísticas siguiendo el orden de comprensión- expresión, con los dos niveles muy entrelazados y en el caso que nos ocupa dando prioridad al segundo. Por último, la familia se encargará de introducir esas destrezas en un marco natural de utilización.

Por lo tanto, el modelo de intervención logopédica que proponemos es un intento integrador de diversas tendencias que trata de ajustar las ventajas de cada una de ellas a los datos que nos va proporcionando el alumno, en cada momento de la intervención, a partir, siempre que sea posible de un eje interactivo, pero sin realizar exclusiones a priori.

B. LA PROGRAMACIÓN

Programar supone ordenar cronológicamente una serie de contenidos o actividades orientados a alcanzar un objetivo determinado.

En este programa, siguiendo las pautas evolutivas normalizadas en el desarrollo de la morfosintaxis, el **objetivo general** que se pretende conseguir con la aplicación de este programa, desglosado en objetivos específicos y operativos, con sus correspondientes actividades tipo, sería: **Potenciar la capacidad de las personas con síndrome de Down para expresar sus necesidades, deseos, opiniones, demandas de información a través de mensajes más completos que hagan más funcional y adecuada su comunicación.**

En cuanto a la selección de contenidos, podemos enseñar primero lo que se considera de utilidad más inmediata para el niño o bien seguir el esquema trazado para el desarrollo normal del lenguaje.

En nuestro programa hemos realizado una combinación de ambas directrices, eligiendo aquellas estructuras que se adapten a su ritmo de desarrollo (criterio evolutivo), en las que los alumnos muestren cierto interés y que sean de cierta utilidad inmediata para él.

La programación, siguiendo las **pautas evolutivas normalizadas**, está organizada según una progresión en la adquisición de **objetivos** graduados siguiendo un **orden de dificultad creciente**. A partir de diferentes objetivos específicos se desarrollarán las distintas actividades tipo. Consideramos ventajosa este tipo de estructura ya que podemos empezar a desarrollar las actividades según el nivel de ejecución del niño al que va destinada, pudiéndonos adaptar al mismo observando que **actividades** ejecuta **solo** y cuales realiza **con ayuda**.

A la hora de sistematizar los objetivos específicos, nos hemos encontrado con algunas dificultades, porque siempre no es evidente qué pasos preceden a otros, ni si un

alumno en concreto necesita más parcelación o, por el contrario, avanza saltándose algún paso. Para intentar paliar estas dificultades hemos considerado que el alumno avanza lentamente y que tiene que tener éxito siempre, por lo que hay que elaborar muchos pasos antes de conseguir un objetivo más general. Si un determinado alumno no necesita esos pasos, él mismo nos lo mostrará y le facilitaremos su propio avance más rápido.

Las actividades señaladas en este programa sólo son una pequeña muestra (como señala su nombre, tipo) de todas aquellas posibles para trabajar un determinado objetivo, estando segura de que el profesional que las realice conocerá muchísimas más pudiendo enriquecer enormemente este programa de intervención. Así, durante la ejecución del programa se deberá tener suficiente creatividad y flexibilidad para variar las actividades y ejercicios, adaptándose a las necesidades de cada alumno concreto, posponiendo siempre la perfección en beneficio de mantener alta la autoestima del alumno y su motivación.

Los **PRINCIPIOS FUNDAMENTALES** que van a regir el Programa de Intervención para el Desarrollo Morfosintáctico de los alumnos con Síndrome de Down, serán:

- a) La programación de distintas y variadas actividades para un mismo objetivo, con el fin de seleccionar en cada caso las que nos resulten más eficaces.
- b) Teniendo en cuenta las limitaciones generales de la atención de estos alumnos, realizaremos actividades cortas y dispares para tratar de mantenerla.
- c) La actividad se iniciará desde un nivel máximo de facilitación promoviendo el aprendizaje sin errores, para ir progresivamente eliminando estas ayudas en función de las respuestas de los alumnos.

d) Utilizaremos sistemas de facilitación que nos permitan ayudar al adolescente a expresarse de forma más eficaz y correcta: ritmo de habla más pausado, entonación más expresiva, la intensidad vocal más alta, mayor referencia al contexto, mayor repetición de los enunciados y una simplificación y estabilidad del lenguaje utilizado.

e) En muchas ocasiones la respuesta que emite la persona con síndrome de Down, no nos resulta inteligible, esa incompreensión puede generar desánimo en sus intentos de relacionarse verbalmente. Le pediremos confirmación de lo que ha dicho ya, para conseguir un mayor ajuste de su producción, puesto que eso indica un mayor interés por parte del interlocutor, que animará al hablante a continuar con su mensaje.

f) Fomentar la autocorrección, sobre todo si se comete un error en un aspecto ya corregido anteriormente o que está en fase de aprendizaje. De esta manera nuestro alumno hace un esfuerzo que le es más útil que la simple corrección por el adulto.

g) Teniendo en cuenta, las dificultades que nuestros alumnos presentan en la memoria auditiva inmediata, utilizaremos sistemas aumentativos de la capacidad comunicativa verbal, dentro de un enfoque multisensorial, mediante la utilización de material gráfico para el aprendizaje de la sintaxis básica y la utilización de la lectoescritura que el alumno realizará en el último espacio de las sesiones para reforzar los aprendizajes realizados.

h) Utilizaremos expansiones verbales, reformulando el enunciado del alumno para ampliar sus formas sintácticas o añadiendo conceptos y palabras para completar lo que ha dicho.

i) Utilizaremos como técnicas para la modificación de la conducta verbal:

- La imitación indirecta, para que el alumno pueda imitar la estructura expresiva del logopeda pero aplicándola a un referente distinto.
- El moldeamiento, facilitando el aprendizaje por medio de aproximaciones sucesivas para conseguir el objetivo propuesto.
- El encadenamiento hacia atrás, en la que el logopeda repite el modelo, dejando que el niño realice la parte final.
- La inducción, iniciando la respuesta del niño, diciendo la primera palabra y facilitándole el acceso al repertorio léxico.

J) Crearemos un contexto que favorezca la comunicación para que se sienta animado y quiera expresarse libremente. Porque para que se produzca una comunicación no sólo hace falta que alguien escuche, sino que hay que tener algo de qué hablar, así el logopeda tiene que crear situaciones en las que la persona sienta la necesidad de manifestarse, que le impulsen a compartir con los demás sus ideas.

g).Es fundamental conectar con sus intereses y necesidades para proponerles de forma atractiva una finalidad clara para aplicar en su entorno los nuevos aprendizajes que hayamos ido desarrollando.

Por último es fundamental tener en cuenta que con frecuencia el adolescente con

síndrome de Down, puede mostrar una incompetencia que no es real, ya que es frecuente que al tener experiencias negativas de fracaso, se autoproteja ante dificultades que teme, no queriéndose arriesgar ante nuevos fracasos. Estaremos especialmente atentos para no pedirle más de lo que puede rendir pero tampoco menos.

C. EL TRABAJO EN GRUPO.

Este programa en principio se ha realizado para la intervención en pequeño grupo por una serie de ventajas que se irán analizando después. Queda, no obstante abierto, a su utilización individual, dependiendo del profesional que lo utilice y de los objetivos que pretenda conseguir.

El trabajo en grupo nos va a permitir una mayor variedad en los ejercicios funcionales de sintaxis, al presentar ventajas sobre las sesiones individuales, porque nos va a permitir:

- 1.** La transmisión de mensajes a terceros,
- 2.** Una utilización más rica de pronombres personales, adverbios y pronombres interrogativos, y de marcadores de plural,
- 3.** Menos repetición en la selección de intereses o información externa.
- 4.** Mayores oportunidades para generalizar lo adquirido a situaciones más imprevisibles de las que sólo el logopeda pueda proporcionar pero a la vez menos complejas de las que existen en el entorno natural de los alumnos

Cuando se realizan sesiones en grupo, si la sesión no está lo suficientemente preparada, puede aparecer el cansancio o el aburrimiento en nuestros alumnos, con posibles conductas disruptivas, problemas de atención y motivación.

Así, nos resultará necesario a la hora de planificar nuestras sesiones de grupo:

- 1.** Introducir reglas que regulen las interacciones comunicativas: respeto del turno de palabra, la escucha activa de lo que dice el otro.

2. Preparación pormenorizada del material y de las actividades, ya que el margen de libertad en la intervención en grupo es mucho menor que en la intervención individual.

3. Mantener el nivel de comunicación lingüística al alcance de todos, asegurándonos que los mensajes llegan a todos y que todos participan en esa interacción.

D) EVALUACIÓN.

Por lo expuesto con anterioridad, debemos identificar en la persona con síndrome de Down:

1. Si existe sintaxis propiamente dicha o aún permanece en el periodo de construcción holofrástica o palabra frase.
2. Si existe un orden adecuado en la frases.
3. Si se comunica por medio de un lenguaje telegráfico.
4. Tipos de enunciados que utiliza (afirmativos, negativos, interrogativos...) y cómo los construye.
5. Peticiones de información:
 - Mediante preguntas sí/no basadas en la entonación.
 - Mediante preguntas realizadas con algún pronombre o conjunción interrogativa.
6. Utilización de los tiempos verbales:
 - En presente
 - En pasado
 - En futuro.
7. Adecuación de los componentes de la frase en las relaciones de género.
8. Adecuación de los componentes de la frase en las relaciones de número
9. Tipos de funcionalidad de palabras vacías, de función, deícticas o gramaticales. Es decir, aquellas partes del discurso que sólo pueden ser interpretadas correctamente en función de la persona que habla y su contexto.

D. LA INTERVENCIÓN.

En este Programa expresión y comprensión van íntimamente entrelazadas, en muchas ocasiones. Puesto que, en nuestros alumnos con síndrome de Down, hay una diferencia significativa entre expresión- comprensión a favor de esta última, habrá que incidir fundamentalmente en aquella, tratando de que exterioricen esa competencia comunicativo lingüística que ya poseen.

Se considera para ello fundamental trabajar **preguntas y respuestas** y ese es el eje interactivo básico a través del cual gira el programa de intervención ya que se considera que la capacidad de preguntar debe constituir un objetivo primordial en la reeducación del lenguaje y la comunicación, porque cualquier persona que tiene dificultades serias para expresarse recibe menos estimulación lingüística por parte de su entorno que otra sin estas dificultades.. Si conseguimos despertar el interés y si no hay problemas de razonamiento, el alumno debe disponer también del instrumento verbal adecuado para realizar esa conducta, sin la cual no recibirá la respuesta que espera o es útil.

Como hemos ido señalando a lo largo de este programa, trataremos, conscientes de la dificultad que entraña, de seguir criterios evolutivos, en los aspectos que consideramos útiles para la comunicación de nuestros alumnos. Así se realizarán una serie de restricciones gramaticales a priori que nos ayuden a hacer más efectiva y funcional la comunicación de nuestros alumnos (Rondal, 1995).

Así, trabajaremos las preposiciones, pero no todas las preposiciones sino las que consideramos que pueden tener mayor carga comunicativa (de, a, con, para, por, hasta); respecto a los determinantes habrá aspectos como la distinción entre definidos e indefinidos que el niño con desarrollo normalizado no consigue hasta más o menos los siete años y que no aportan información comunicativa básica, por lo tanto no los diferenciaremos en nuestro programa hasta que las adquisiciones básicas estén consolidadas. Respecto a la utilización de la pasiva, que se emplea en un 5% de nuestras

frases verbales, no se introducen en este programa de intervención.

Igualmente, al complejizar el discurso, seleccionaremos las subordinaciones que se consideran más efectivas en el proceso de interacción comunicativa y cuando trabajemos la interrogación, realizaremos cuantas adaptaciones creamos precisas para cumplir con nuestra exigencia de funcionalidad.

Somos conscientes no obstante de la extremada complejidad de nuestro propósito y de las limitaciones de este programa de intervención que nos gustaría mejorar con la ayuda y la colaboración de todas las personas interesadas en el avance de la comunicación y el lenguaje en las personas con síndrome de Down.

En cuanto al **DISEÑO DEL PROGRAMA**, seguiremos el siguiente criterio:

A. Estructuras básicas de comunicación.

B. Gramaticalización del discurso.

C. Organización del discurso

A. En cuanto a las **ESTRUCTURAS BÁSICAS DE COMUNICACIÓN**, las oraciones, pueden estar formuladas de forma activa o pasiva (como expusimos anteriormente en este programa de intervención sólo, por su significación, trabajaremos las activas) y ser afirmativas o negativas. Pueden, además, contener una o varias proposiciones.

Los principales tipos sintácticos y semánticos de oraciones serían:

1. **Enunciativas** Afirmativas - Negativas

2. **Exclamativas** Afirmativas – Negativas.

3. **Interrogativas** Afirmativas – Negativas.

4. **Imperativas** Afirmativas – Negativas.

1. Las oraciones **enunciativas** afirmativas activas son las estructuras básicas del aprendizaje por lo que partiremos de ellas para el aprendizaje de los otros tipos de oraciones.

Se conforman a menudo mediante la secuencia **S-V-O** (sujeto, verbo, objeto), este objeto faltaría en caso de los intransitivos y, por otra parte puede también haber varios complementos (directo, indirecto y circunstancial).

2. Las oraciones **exclamativas** se diferencian de las afirmativas enunciativas en la entonación que sería ascendente en las exclamativas. El contexto extralingüístico es a menudo suficiente para diferenciarlas.

3. Las oraciones **imperativas**, tanto afirmativas como negativas, son muy necesarias para el intercambio comunicativo y lingüístico. La posibilidad de incidir sobre el entorno por medio de órdenes es fundamental en el crecimiento comunicativo - lingüístico.

4. En cuanto a las oraciones **interrogativas**, son fundamentales. La capacidad de preguntar debe constituir un objetivo básico y primordial de la reeducación del lenguaje y la comunicación.

Podemos distinguir los siguientes tipos desde un punto de vista funcional:

a. Las preguntas basadas en la entonación.

Son preguntas basadas en la elevación del tono de voz en la última parte del enunciado; por ejemplo: *¿Has terminado de comer?*

Desde el punto de vista comunicativo, la entonación es perfectamente suficiente para señalar todas las preguntas sí-no y será cómo las trabajemos en este programa.

b. Las preguntas basadas en el contenido.

Estas son preguntas que solicitan un tipo de información precisa y no exigen un acuerdo o desacuerdo general sobre el conjunto de la proposición interrogativa. Incluyen un adjetivo, un pronombre, un adverbio interrogativo o una locución adverbial (quién, qué, cuál, cuándo, cuánto, dónde, etc.) que identifican el enunciado como pregunta sin que haya de recurrirse a la entonación.

Las **ESTRUCTURAS** más **COMPLEJAS DE COMUNICACIÓN** permiten la realización de

un discurso formalmente más elaborado pero no son imprescindibles para una expresión funcional adecuada. No las propondremos para su aprendizaje en este programa de intervención más que en la medida y en el momento en que hayan dominado las estructuras más elementales.

Son, sin embargo, un medio muy útil por el cual transmitir información sin incrementar demasiado el número de palabras del enunciado. Existen dos maneras de poder hacerlo la coordinación y la subordinación:

1. La coordinación consiste en relacionar dos unidades lingüísticas (palabras, construcciones, proposiciones) que poseen la misma función en la oración y por lo tanto la supresión de uno de esos elementos no cambia la estructura de la misma.

Desde el punto de vista semántico, el símbolo lógico establecido por la coordinación es variable ya que puede expresar simultaneidad (trabaja y estudia) , consecuencia (pienso, luego existo), causa (vayámonos pues es tarde), oposición (un hombre rico pero desgraciado), etc.

2. La subordinación consiste en insertar una proposición, llamada subordinada, en otra llamada principal.

Existe una gran variedad de tipos de proposiciones subordinadas. Desde un punto de vista funcional, en lo que respecta a los niños y adolescentes con síndrome de Down, y que serán las que se trabajan en este Programa de Intervención, podemos limitarlas a cuatro tipos principales (Rondal, 1998): las subordinadas completivas o sustantivas, las subordinadas relativas, las subordinadas circunstanciales temporales y las subordinadas circunstanciales causales (justificativas o explicativas) .

a) Las **subordinadas sustantivas o completivas** son las más simples desde el punto de vista semántico. Sirven para precisar la idea transmitida en la oración principal.

Se comenzará, en este Programa de Intervención, con la complementación infinitiva sin preposición en primer lugar (por ejemplo: Debes comer) después la complementación infinitiva con preposición (Se niega a partir). En cuanto a las completivas con que, las trabajaremos del siguiente modo (Rondal, 1998): produciremos en un primer momento la principal y la subordinada en sucesión directa, pero como entidades sintácticamente separadas (por ejemplo: Dice -Debes partir). A continuación, se tratará el **que** conjuntivo (acentuándolo para que sea más perceptible a los oídos del sujeto) para poder introducir la subordinada (Dice -Que debes partir).

Su sentido está ligado al intercambio de información entre interlocutores o a la expresión de creencia, temor u otros contenidos del pensamiento.

b) **Subordinadas relativas.** Agregan precisiones respecto de un elemento nominal (sustantivo, persona, ciertos pronombres de la oración principal, sujeto, verbo, determinante, locativo...),

Pueden ser de sujeto, en las que el pronombre relativo es el sujeto gramatical de la proposición de relativo y las de objeto, en las que el pronombre relativo es el objeto gramatical de la proposición relativa.

Este tipo de estructura de oración adjetiva se ejercitara (Rondal, 1998) mediante la producción inicial de dos proposiciones completas separadas (por ejemplo: María saluda a Pedro; Pedro pasa en bicicleta), procurando que capten la identidad de los elementos O (objeto directo) y S (sujeto) respectivamente de las dos proposiciones (Pedro y Pedro en el ejemplo) y por último se reemplazará el segundo elemento por el pronombre relativo que (María saluda a Pedro que pasa en bicicleta).

c) **Subordinadas circunstanciales.** Las subordinadas circunstanciales que trabajaremos en este Programa por su significación y funcionalidad serán las causales y las temporales(Rondal, 1998)

En principio, se verbalizarán las acciones realizadas simultánea o previamente con personajes, dibujos, personas reales para que se puedan comprender mejor las relaciones de sentido implicadas en los enunciados.

Las subordinadas temporales precisan el momento, pasado, presente o futuro en que se produce un hecho con respecto a otro hecho expresado en la proposición principal.

Las subordinadas causales aportan una justificación y una explicación para el hecho descrito en la proposición principal.

B. LA GRAMATICALIZACIÓN DEL DISCURSO.

La gramaticalización del discurso presenta una especial dificultad para las personas con síndrome de Down.

Las marcas morfológicas aportan precisiones a nivel de sentido y responden a las reglas de orden que hay que darle a las palabras en las oraciones para expresar diversas cosas.

Responden a reglas respecto al orden de las palabras (por ejemplo determinado-indeterminado) y diversas concordancias que hay que respetar (por ejemplo concordancia entre género y número, entre adjetivo y sustantivo, concordancia en número entre el sujeto y el verbo) Estas tres concordancias son importantes para que la producción lingüística sea gramatical, sin embargo, si hay que elegir, hay que darle prioridad educativa a las dos primeras categorías, ya que corresponden a diferencias de significado y, por ende de función.

Los **principales elementos** que tendremos en cuenta a la hora de gramaticalizar el discurso en este Programa de Intervención, serán:

1. El orden de las palabras.

En el lenguaje existen reglas secuenciales que es indispensable cumplir si queremos que nos entiendan. Estas reglas permiten traducir, de modo inequívoco, las principales relaciones semánticas que tratamos de expresar.

Es un medio de proporcionar una clave de interpretación semántica de la estructura del enunciado.

Se le enseñara a ordenar las palabras en las oraciones hablándole claramente, construyendo enunciados cortos que se irán alargando progresivamente con la ayuda de pictogramas o de la lectoescritura, cuyos elementos léxicos sean conocidos, para que puedan retenerlos y analizarlos secuencialmente.

2. Nexos gramaticales.

a) Las **preposiciones**.

Las que resultan más funcionales en las interacciones comunicativas cotidianas y las que se han trabajado prioritariamente en este Programa son las siguientes:

A. Indica la dirección: “ir a la estación”, la manera: “ir a caballo”, la localización en el tiempo: “llegar a la hora”, y la localización en el espacio: “ir a Badajoz”.

De. Indica el origen: “vengo de mi casa” y la pertenencia: “la casa de Santiago”.

Para. Indica el beneficiario: “esto es para ti”; finalidad: “lo hago para ganar dinero”.

Por. Localización espacial: “salir por la ventana”.

Con. Especifica la manera: “con prudencia”.

Hasta. Punto de llegada en el tiempo: “hasta mañana” y punto de llegada en el espacio: “hasta la frontera.”

Estos elementos morfosintácticos se han trabajado fundamentalmente en el Programa, por medio de actividades psicomotoras básicas y con el empleo de pictogramas o claves.

b) **Artículos.**

Los aspectos básicos a distinguir serían:

1) La especificación del género, que es fácil de comprender pero arbitraria por lo que debe ser aprendido caso por caso. Este aprendizaje se realiza espontáneamente en los niños con síndrome de Down, sólo con oír las formas de su lengua, por lo que no es necesario prever la enseñanza del género en la reeducación.

2) La especificación del número, que es también fácil de comprender, ya que en la práctica, el artículo utilizado en su forma singular o plural marca las diferencias.

3) La definición del carácter definido - indefinido del sustantivo que acompaña., que es difícil sobre todo porque es con referencia a lo que hace el interlocutor. El contraste correcto definido-indefinido lo aprenden los niños con desarrollo normalizado hacia los siete años. **No se introducirá su aprendizaje** en este Programa por considerar que no aportan información básica desde el punto de vista funcional.

c) **Conjunciones.**

Las conjunciones de coordinación relacionan elementos de la misma naturaleza gramatical (dos o más nombres, adjetivos, adverbios, verbos, grupos proposicionales).

Su función básica sería:

Y une.

O opone

Ni Niega

Pero restringe

Luego confirma.

Pues explica.

Las conjunciones **y, o, pero, ni** son las de mayor utilidad inmediata y serán por las que comencemos en el Programa de Intervención.

Se le presentarán, primero al sujeto objetos familiares y relacionarlos con la conjunción y (Para comer me gusta el pan y el chocolate) con la conjunción o (Se puede utilizar para el dibujo un lápiz rojo o azul).... De esta forma se sensibiliza al alumno con las

formas lingüísticas en cuestión, para que aprenda su sentido sin confundir unas con otras en el discurso, para que inicie su producción verbal y para estabilizar esta producción en su habla espontánea.

3. Flexiones nominales y verbales.

a) **Nominales.**

Todos los sustantivos comunes tomados de manera aislada, no están marcados (en el lenguaje hablado) de modo tal que el número o el género puedan ser deducidos inmediatamente. De hecho estas dos informaciones adicionales (género y número) que pueden ser esenciales en ciertos casos, muchas veces son especificadas por el artículo.

- **Género:** Se asocia con la utilización del artículo masculino o femenino.
- **Número:** El artículo indica la diferencia de número, por lo que se tratará de enseñar la pluralidad de la referencia.

b) **Verbales.**

La conjugación de verbos, sirve para indicar el tiempo, es decir brinda información sobre el tiempo en que pasó, pasa o pasará la acción, el proceso, así como dónde pasó, pasa o pasará el estado definido por el verbo con respecto al momento del enunciado. Ese momento puede ser el pasado, el presente o el futuro.

- **Tiempos:** Permiten expresar el pasado, el presente y el futuro.

Se considera que las necesidades comunicativas quedan cubiertas si utilizamos:

- **Indicativo:** presente, futuro simple, imperfecto, pretérito perfecto.

- **Imperativo:** presente.

- **Infinitivo:** presente y pasado.

- **Participio:** presente y pasado.

C. En la **ORGANIZACIÓN DEL DISCURSO**, conjunto de oraciones (párrafos) referidos a un tema particular, es importante que la exposición sea:

1. Coherente

2. Cohesiva.

1. La **coherencia** sería la propiedad de no contradecirse en un discurso, es decir, no afirmar sucesivamente una cosa y su contraria, lo cual requiere no presentar nada como cierto que pueda ser desmentido por el contexto situacional. Las personas con síndrome de Down son, en general coherentes, en el sentido antes indicado.

2. En cuanto a la **cohesión discursiva**, se realiza fundamentalmente de cuatro formas:

- a) La **elipsis**, un enunciado o parte del enunciado puede ser sobreentendido y no expresarse en el texto.

- b) El proceso general de **conjunciones**, las relaciones entre las partes del texto por medio de elementos conjuntivos apropiados.
- c) La **cohesión léxica**, el empleo de palabras relacionadas semánticamente las unas con las otras, lo que contribuye a asegurar y reforzar la continuidad textual.
- d) La **referencia interna**, un elemento léxico introducido en un lugar del texto puede servir de base para informarnos.

Las personas con síndrome de Down en general, y los adolescentes en particular, manifiestan especial dificultad en lo referido al uso de la elipsis y el empleo adecuado de conjunciones.

Aunque existen distintas clases de discurso descriptivo, argumentativo, narrativo nos centraremos en nuestra intervención en este último que es el más frecuentemente utilizado, en las circunstancias más habituales de comunicación.

CONTENIDOS

En cuanto a la **esquematización** de los **contenidos** se consideró adecuado seguir la secuencia evolutiva de Gerardo Aguado, cuya prueba sobre desarrollo morfosintáctico, TSA, nos había servido como referente para realizar la evaluación sobre este mismo desarrollo.

Seguimos esta secuenciación siguiendo un criterio de funcionalidad. Así, cuando se consideraba oportuno, por las características de la población a la que iba dirigida el Programa de Intervención y por el uso real de esos elementos morfosintácticos en los intercambios comunicativos (Rondal, 1995), se podían ampliar o reducir contenidos. Estos contenidos se dividieron en fases.

Así, la **secuencia evolutiva** seleccionada fue la siguiente:

A) FASE 1.

- **Interrogaciones por medio de la entonación.**
- **Estructuras de frase: SV y SVPr.**
- **Verbos: Formas activa y reflexiva.**
- **Tiempos: presente de indicativo.**
- **Adverbios: sí, no.**

B) FASE 2.

- **Estructura de frase: SVCd, SVCa (el Ca normalmente es adverbio)**
- **Artículos: (predominio casi exclusivo del singular)**
- **Pronombres demostrativos: este- esta.**
- **Tiempos verbales: pretérito perfecto de indicativo.**
- **Adverbios: ahí.**

C) FASE 3

- Interrogativos con iniciador con el pronombre interrogativo que
- Oraciones negativas.
- Pronombres personales en función de complemento.
- Demostrativos: esto.
- Adverbios: aquí también.
- Preposiciones: en
- Conjunciones: y.

D) FASE 4

- Estructura de frase: SVCdCa.
- Adjetivos presentadores: demostrativo: este,-a.
- Pronombres: personales con función de sujeto.
 - Demostrativos: ese,--a
 - Indefinido: otro,-a.
- Forma verbal: gerundio(como Ca, o como parte de un verbo con función continuativa)
- Adverbios: allí, á.

E) FASE 5

- **Pronombre demostrativo: eso.**
- **Adverbio: así.**
- **Preposiciones: con, a(dirección), a (con Ci o Cd), de (en locuciones preposicionales o como partitiva) para.**

Se seguirá esta secuenciación siguiendo un **criterio de funcionalidad**. Así, cuando se considere oportuno, por las características de la población a la que va dirigida el Programa de Intervención y por el uso real de esos elementos morfosintácticos en los intercambios comunicativos (Rondal, 1995), se pueden ampliar o reducir contenidos. Estos contenidos se dividen en fases, a partir de los cuales se elaboran los **objetivos específicos**, los **objetivos operativos** y las correspondientes **actividades tipo**. **Para superar una determinada fase hay que realizar adecuadamente los criterios de evaluación expuestos al final de cada fase.**

FASES DEL PROGRAMA

DE

INTERVENCIÓN

FASE I

- **ESTRUCTURAS COMUNICATIVAS BÁSICAS:**
 - **SUJETO VERBO**
 - **SUJETO VERBO PREDICADO**
- **TIEMPOS VERBALES: PRESENTE DE INDICATIVO.**

1. OBJETIVO ESPECÍFICO.

LOGRAR LA CAPACIDAD DE RESPONDER A PREGUNTAS CON SÍ Ó NO MEDIANTE EL USO DE LA INTERROGACIÓN POR MEDIO DE LA ENTONACIÓN.

1.1. .OBJETIVO OPERATIVO.

El alumno responderá a una serie de preguntas sencillas de identificación personal con los adverbios sí/no.

ACTIVIDADES TIPO.

1. Reunidos los niños en círculo, el logopeda realiza una serie de preguntas del tipo: ¿Te llamas Antonio? ¿Tienes quince años? ¿Vives en Badajoz? A las que los alumnos responderán con un sí o un no.

1.2. OBJETIVO OPERATIVO.

El alumno responderá alternativamente a una serie de preguntas con sí o no relacionadas con su experiencia directa.

ACTIVIDADES TIPO.

1. El logopeda formulará preguntas por medio de la entonación que se refieran a las experiencias del niño y a su vocabulario conocido.

Ej: ¿Tienes hambre?

¿Estás cansado?

2. Formularemos preguntas referentes a objetos de juego, comida...

Ej: ¿Quieres esta pelota?

¿Te quieres venir conmigo?

3. Mostraremos a los niños objetos y les preguntaremos:

Ej: ¿Es esto una taza?

¿Es esto una pelota?

Unas veces el objeto será el indicado y otras no, para asegurarnos la variedad de las respuestas.

1.3. OBJETIVO OPERATIVO.

El alumno responderá con el adverbio no ante preguntas formuladas por el logopeda en este sentido.

ACTIVIDADES TIPO.

1. Se le pregunta a los alumnos por compañeros o personas ausentes con el tipo de preguntas:

Ej: ¿Está aquí tu chaquetón?

¿Ha venido Luis?

2. Se señalan partes del cuerpo situadas en el sitio equivocado para que la respuesta del alumno sea no.

Ej: ¿Están aquí las caderas?, señalando el logopeda la cintura.

1.4. OBJETIVO OPERATIVO.

El alumno responderá de manera adecuada a preguntas que encierren absurdos.

ACTIVIDADES TIPO.

1. Llamaremos la atención sobre las preguntas que les vamos a hacer, diciéndoles que se fijen en las que no están bien y respondan con un no.

Ej: ¿Tú comes con los pies?

¿Tú miras con los dedos?

¿Esta pelota es cuadrada?

2. Realizaremos las preguntas con ilustraciones de actividades, cambiando el tipo d actividad al hacer la pregunta.

3. Ante un niño que está comiendo, preguntar: ¿Está dormido?. Y así con las demás secuencias.

2. OBJETIVO ESPECÍFICO

UTILIZAR LAS ESTRUCTURAS COMUNICATIVAS BÁSICAS SUJETO-VERBO Y SUJETO VERBO PREDICADO PARA EXPRESAR NECESIDADES E IDEAS.

2.1. OBJETIVO OPERATIVO.

El alumno dirá dame + objeto para pedir algo.

ACTIVIDADES TIPO.

1. Sentados en círculo, realizaremos un juego de intercambio de objetos. Los alumnos tendrán tres objetos cada uno. El educador comenzará diciendo: Dame la pelota. Invitando a los niños a que hagan lo mismo con sus compañeros.
2. Montar un supermercado y dirigirse al que hace de encargado, pidiéndole mediante la fórmula dame + objeto, distintos elementos.

2.2. OBJETIVO OPERATIVO.

El alumno utilizará frases con la estructura sujeto-verbo para expresar ideas.

ACTIVIDADES TIPO.

1. Ante lotos de acciones, el alumno utilizará, ayudado si es necesario de pictogramas de dos elementos, la estructura comunicativa con sujeto-verbo: Juan come, María baila, Antonio pedalea.
2. Ante distintos gestos del logopeda (peinarse, comer, reír, hablar, llorar...) los alumnos irán diciendo ordenadamente lo que el logopeda va haciendo.

3. La misma actividad anterior, pero ahora son cada uno de los alumnos los que realizan los gestos y los demás niños, ordenadamente, dicen lo que cada uno va haciendo.

2.3. OBJETIVO OPERATIVO.

El niño utilizará frases sencillas que contengan el verbo ser en presente de indicativo.

ACTIVIDADES TIPO.

1. El logopeda presenta una serie de objetos (fotografías de cantantes, deportes, profesiones...) y les pide a los alumnos que digan una cualidad con frases del tipo: Alejandro Sanz es guapo. El tenis es aburrido...
2. Cada niño nombrará un objeto de su entorno y su compañero en el círculo dirá una cualidad de él.

Ej: El rotulador es rojo.

La pizarra es cuadrada.

2.4. OBJETIVO OPERATIVO.

El niño utilizará frases sencillas que contengan el verbo en forma reflexiva.

ACTIVIDADES TIPO.

1. Ante diversos gestos del logopeda, los alumnos dirán frases SUJETO-VERBO, utilizando el verbo en forma reflexiva (se peina, se pinta, se lava, se va...).
2. Ante láminas de acciones, el niño dirá lo que están haciendo los diversos personajes, utilizando la forma reflexiva (El niño se va, El niño se mira...)

2.5. OBJETIVO OPERATIVO.

El alumno dará órdenes a sus compañeros utilizando la estructura SUJETO-VERBO.

ACTIVIDADES TIPO.

1. Estando los alumnos en círculo, el logopeda crea situaciones para provocar el mandato de órdenes: salta, ríe, canta, habla, pinta...y los demás alumnos irán realizando las órdenes. Después será cada uno de los alumnos los que ordenen a los demás miembros del grupo.
2. El logopeda ordena absurdos y los alumnos evitarán seguir la orden. Serán después los alumnos los que ordenen al logopeda y a sus propios compañeros.

2.6. OBJETIVO OPERATIVO.

El alumno utilizará las estructuras comunicativas SUJETO-VERBO y SUJETO-VERBO – PREDICADO para expresar su asombro hacia algo.

ACTIVIDADES TIPO.

1. Ante una situación o hecho insólito, reflejado en una imagen o contado por el logopeda, el alumno realiza expresiones del tipo: El pez vuela, El canario salta...
2. Se realiza la misma actividad con frases del tipo: Juan salta. El niño se moja. La abuela está bailando.

FASE I

ACTIVIDADES DE LECTOESCRITURA.

1. Se le presentan al alumno frases formadas por sujeto y verbo con sus imágenes correspondientes. En una tira de papel o cartulina escribimos otra frase igual. Se recorta en dos partes, sin separar el artículo del nombre. El alumno reconstruye la frase y la pega debajo de la frase que tenemos de modelo.
2. Igual con frases formadas con sujeto-verbo-predicado.
3. Idem con las frases reflexivas.
4. Se escribe una frase en una cartulina, se le presenta la frase correspondiente. El niño debe leerla y recortarla, separando sujeto y verbo. Después la ordena y la pega sobre la imagen correspondiente, sin tener modelo de apoyo.
5. Igual con frases con sujeto-verbo-predicado.
6. Idem con frases reflexivas.
7. Se le presentan al alumno distintas imágenes y se les da en una tira de cartulina frases interrogativas con sujeto verbo. El alumno debe recortarlas, pegarlas y ponerlas debajo de su imagen correspondiente, contestando por medio de otra cartulina SI.
8. Igual con frases con sujeto-verbo-predicado.

9. Idem con frases reflexivas.

10. Se le presentan al alumno distintas imágenes y las distintas frases interrogativas, pidiéndoseles que las asocie

11. Se le presentan al alumno frases exclamativas con sujeto-verbo primero, y con sujeto-verbo-forma reflexiva y se les pide que las asocie con una determinada imagen.

FASE II

- ESTRUCTURAS COMUNICATIVAS BÁSICAS:

- SUJETO-VERBO-COMPLEMENTO DIRECTO.

- SUJETO-VERBO-COMPLEMENTO CIRCUNSTANCIAL.

- TIEMPOS VERBALES:

- PRETÉRITO PERFECTO DE INDICATIVO.

- PRONOMBRE DEMOSTRATIVO:ESTE-A.

- ARTICULOS.

1. OBJETIVO ESPECÍFICO.

LOGRAR LA CAPACIDAD DE UTILIZAR LA ESTRUCTURA COMUNICATIVA ORACIONAL SVCD EN DISTINTAS ACTIVIDADES.

1.1. OBJETIVO OPERATIVO.

El alumno utilizará frases sencillas que contengan un complemento directo sin determinante para describir actividades.

ACTIVIDADES TIPO.

1. Se le muestran al niño imágenes que representan acciones (comer, cantar, bailar...). El logopeda pronuncia la forma verbal seguida de un complemento directo y el niño la repite y presenta la imagen correspondiente.
2. El alumno, ayudado por el logopeda por medio de pictogramas construye la frase representada en la lámina y la expresa.
3. Representaremos con dibujos los principales elementos de una frase, los ordenaremos según aparecen en ellas (Ej: El niño come pan. Dibujaremos un niño, una boca abierta y un pan). Primero el logopeda sitúa los elementos, después lo hace el propio niño.

1.2. OBJETIVO OPERATIVO.

El alumno utilizará la estructura SVCd con artículo para describir actividades.

ACTIVIDADES TIPO.

1. Se le presentan a los alumnos distintos objetos, a modo de supermercado (útiles de clase, golosinas, etc...) y para conseguirlas tendrán que ponerles delante el artículo masculino o femenino y utilizar el verbo dame.
2. Ante láminas de acciones, los alumnos ordenan las frases con pictogramas introduciendo los artículos un o una.

Ej. El niño come una manzana.

La niña come un lápiz.

1.3. OBJETIVO OPERATIVO

El alumno utilizará los pronombres demostrativos este.-a para pedir o entregar objetos.

ACTIVIDADES TIPO.

1. Dada una serie de objetos colocados en el centro de un círculo, los alumnos se los irán pidiendo al logopeda, utilizando este, -a, según el género correspondiente, con las expresiones dame este o dame esta.

2. La misma actividad anterior, utilizando los verbos: quiero, trae, toma...
3. Los alumnos se irán pasando uno a otro un objeto utilizando la expresión: toma este o toma esta.
4. Ante diversos objetos colocados en un círculo, los alumnos cogerán el que quieran con la expresión: quiero este o quiero esta.

1.4. OBJETIVO OPERATIVO.

El alumno dirá frases afirmativas utilizando el tiempo verbal pasado.

ACTIVIDADES TIPO

1. El logopeda realizará distintas actividades: comer, saltar...utilizando el presente mientras las realiza (yo como, yo bebo...) y utilizando el pretérito perfecto una vez finalizado (he comido, he saltado).
2. Después, cada niño realiza la acción siguiendo el mismo procedimiento, utilizando el presente mientras la realiza y el pasado una vez realizada.
3. Un niño realiza una acción y su compañero, mientras la realiza la verbaliza utilizando el presente y el tiempo pasado una vez realizada, con expresiones del tipo: Tú saltas. Tú has saltado.
4. Presentaremos imágenes donde se realice una acción y otra donde la acción ya se haya realizado. El niño tendrá que verbalizarla

Comenzaremos primero con la estructura comunicativa SUJETO-VERBO.

Ej: Juan salta.

Juan ha saltado.

Seguiremos después con la estructura SUJETO-VERBO-COMPLEMENTO DIRECTO.

Ej: El niño come salchichas.

El niño ha comido salchichas.

1.5. OBJETIVO OPERATIVO.

El niño recibirá y dará órdenes con la estructura comunicativa SUJETO-VERBO-COMPLEMENTO DIRECTO.

ACTIVIDADES TIPO.

1. Estando los alumnos y el logopeda en círculo, primero el logopeda dará órdenes del tipo: borra la pizarra, coge la silla, trae la papelera. Después serán los alumnos los que darán las órdenes.
2. Estando en la posición anterior, el logopeda dará órdenes del tipo: sal del grupo, abandona la clase. Después serán los alumnos los que darán las órdenes.
3. El logopeda dará órdenes absurdas, mezcladas con otras factibles para que el alumno seleccione cuáles se pueden o no hacer.

Ej: Cómete el ventilador, coge la pared.

4. Después el alumno, con indicaciones del logopeda, será el que ordene a sus compañeros

1.6. OBJETIVO OPERATIVO.

El alumno formulará y responderá preguntas `por medio de la entonación, utilizando la estructura comunicativa SUJETO-VERBO-COMPLEMENTO DIRECTO.

ACTIVIDADES TIPO.

1. El logopeda primero y cada uno de los alumnos después, deben adivinar la persona, el objeto o el animal en que está pensando el logopeda o uno de los alumnos.
2. Sólo se puede contestar sí o no. Primero se realizan con una serie de objetos, después con fotografías y por último con objetos de la clase sin determinar.

1.7. OBJETIVO OPERATIVO.

El alumno utilizará la estructura oracional SV con un complemento adverbial de lugar para situar un elemento o persona en el espacio.

ACTIVIDADES TIPO.

1. Sentados en círculo, los alumnos y el logopeda se situarán en distintos lugares del espacio ante un objeto determinado, verbalizando la situación.

Ej: Estoy cerca.

Estoy lejos.

2. Se realizará la actividad después, con el compañero que tiene al lado con expresiones del tipo:

Tú estás cerca.

Tú estás lejos

3. Utilizaremos láminas con imágenes (arriba-abajo, cerca-lejos, ahí-allí...) y el niño coloreará el concepto que estemos trabajando a la vez que lo verbaliza con expresiones del tipo:

María está lejos.

María está cerca.

1.8. OBJETIVO OPERATIVO.

El alumno utilizará la estructura SVCa utilizando el tiempo verbal pasado.

ACTIVIDADES TIPO.

1. El logopeda se situará en distintos lugares del espacio respecto a un objeto (cerca-lejos, arriba-abajo), utilizando la expresión en presente mientras se encuentre en la situación y el pretérito perfecto cuando haya vuelto a la posición inicial.

Ej: Estoy cerca.

He estado cerca.

2. Los alumnos hará después lo mismo, realizando el mismo tipo de verbalizaciones. Cada niño realizará después una acción en este mismo sentido y será su compañero quién se dirija a él con expresiones del tipo:

Tú estás lejos.

Tú has estado lejos.

3. Presentaremos imágenes donde aparezcan distintas personas en distintas situaciones respecto de un objeto. Primero en esa situación y después en la contraria. El alumno utilizará expresiones del tipo:

El niño está lejos.

El niño ha estado lejos.

1.9. OBJETIVO OPERATIVO.

El alumno utilizará las estructuras comunicativas SVCd y SVCa para expresar asombro.

ACTIVIDADES TIPO.

1. Ante una situación o hecho insólito, el logopeda y después los alumnos manifiestan su asombro con frases del tipo:

¡El niño coge una roca!

¡El cocodrilo está en el autobús!

¡Chayanne tiene un vestido a rayas!

FASE II

ACTIVIDADES DE LECTOESCRITURA.

1. Se escribe en un folio una frase formada por SVCd con su imagen correspondiente. La recortamos en tres partes (sujeto, verbo, complemento directo). El alumno reconstruye la frase y la pega debajo de la frase que nos sirve como modelo.
2. La misma actividad pero sin frase modelo.
3. Se le dan al alumno papeles o cartulinas con varias palabras escritas. El alumno debe ordenarlas poniendo debajo de su imagen correspondiente SI o NO.
4. Las mismas actividades con la estructura comunicativa SVCa.
5. Se presenta en un folio una frase interrogativa por medio de la entonación con la estructura S-V-Cd con su imagen correspondiente y se le da al alumno otra igual. Se recorta en tres partes y debe ordenarlas poniendo debajo de su imagen correspondiente SI o NO
6. Se presentan dos imágenes, una donde alguien realiza una acción y otra donde alguien la ha realizado. El alumno debe asociar la frase en presente o pasado con su dibujo correspondiente. Se comenzará con la estructura SV y se continuará con las estructuras SVCd y SVCa.
7. Se le presentan al alumno palabras y el alumno debe escribir al lado su artículo correspondiente en masculino o femenino.

8. .Se le dan distintas imágenes de animales, personas u objetos al alumno., debiendo establecer la concordancia entre el artículo y su nombre.

9. Se le presentan pictogramas con la estructura SV, SVPr, SVCd, SVCa, que el alumno debe completar añadiéndoles el artículo.

FASE III

- **ESTRUCTURAS COMUNICATIVAS CON LOS PRONOMBRES INTERROGATIVOS QUÉ Y DÓNDE.**

- **ORACIONES NEGATIVAS.**

- **PRONOMBRES PERSONALES EN FUNCIÓN DE COMPLEMENTO.**

- **ADVERBIOS: AQUÍ, TAMBIÉN**

- **PREPOSICIÓN: EN.**

- **CONJUNCIÓN: Y.**

1. OBJETIVO ESPECÍFICO.

LOGRAR LA CAPACIDAD DE RESPONDER Y FORMULAR PREGUNTAS CON EL PRONOMBRE INTERROGATIVO QUÉ.

1.1. OBJETIVO OPERATIVO.

El niño reconocerá un objeto por la descripción hecha por el logopeda, respondiendo a la pregunta: ¿qué es?

ACTIVIDADES TIPO.

1. El logopeda presenta a los alumnos cinco objetos y describe uno de ellos, preguntando después, ¿qué es?

Ej: Presenta unas gafas, un abrigo, una pelota, un sombrero y un libro.

2. Realiza una descripción: Se pone en los ojos y sirve para ver, ¿qué es?

1.2. OBJETIVO OPERATIVO.

El niño responderá a la pregunta: ¿qué estás haciendo?, ante una actividad o la ilustración de una actividad.

ACTIVIDADES TIPO.

1. El logopeda realizará distintas actividades y preguntará a los alumnos: ¿qué hago?
2. El logopeda preguntará a los alumnos sobre las actividades que estén realizando en cada momento, mediante la pregunta: ¿Qué estás haciendo?.
3. Cada niño realizará distintas actividades en el centro del círculo y tendrá que responder ante la pregunta de sus compañeros, ¿qué haces?.
4. Mostraremos a nuestros alumnos ilustraciones sobre actividades y les preguntaremos: ¿Qué está haciendo?.

Observaciones: En el supuesto de que nuestros alumnos presenten dificultades a la hora de comprender las preguntas de contenido, formuladas con pronombres interrogativos, pasaremos a formularlas mediante la conversión en una oración enunciativa, finalizando con el pronombre interrogativo: El niño está haciendo, ¿qué?.

1.3. OBJETIVO OPERATIVO.

El alumno responderá y/o formulará preguntas con el pronombre qué, ante imágenes incompletas o equivocadas, utilizando la pregunta: ¿ qué falta? o ¿ qué está equivocado?.

ACTIVIDADES TIPO.

1. El logopeda presentará imágenes a los niños con ilustraciones incompletas preguntándoles: ¿Qué falta?.

2. Cada niño saldrá al centro de un círculo y ante imágenes de las mismas características, preguntará a sus compañeros, ¿ qué falta?.
3. Ante ilustraciones donde aparecen imágenes con algún absurdo, se le pregunta al alumno: ¿Qué está equivocado?
4. Será cada alumno después quien formulará la pregunta a sus compañeros.

1.4. OBJETIVO OPERATIVO.

El alumno responderá y formulará preguntas del tipo, ¿qué quieres hacer? ó ¿qué quiere hacer? para expresar necesidades y deseos.

ACTIVIDADES TIPO.

1. Ante distintos objetos, el logopeda formulará la pregunta, ¿qué quieres coger?. El alumno utilizará la expresión quiero el ó la y cogerá el objeto.
2. Se improvisará un supermercado, actuando un alumno como vendedor y los demás como clientes. El vendedor formulará la pregunta: ¿ Qué quieres comprar?. Y el cliente la expresión, quiero comprar...
3. El logopeda formulará distintas preguntas a los alumnos sobre aspectos relacionados con la vida cotidiana, del tipo de:
 - ¿Qué quieres comer hoy?
 - ¿Qué quieres hacer con tu dibujo?.

4. Después los alumnos se harán preguntas entre ellos.

2. OBJETIVO ESPECÍFICO.

LOGRAR LA CAPACIDAD DE RESPONDER Y FORMULAR PREGUNTAS CON EL PRONOMBRE INTERROGATIVO DÓNDE.
--

2.1. OBJETIVO OPERATIVO.

El niño responderá y formulará preguntas sobre orientación espacial, utilizando el pronombre interrogativo dónde.

ACTIVIDADES TIPO.

1. Ponemos una serie de objetos encima de la mesa: macetas, libros, pinturas, abrigos, etc, y preguntamos, ¿dónde ponemos la maceta y el paraguas?, a los que los alumnos irán respondiendo: En la estantería, en el paragüero...
2. Serán después los alumnos los que vayan formulando las preguntas y los demás alumnos respondiendo
3. Realizaremos una tarea de recorte y pegado, y primero el logopeda y después los alumnos irá pidiendo los distintos útiles que se necesiten: ¿Dónde están los lápices?, ¿Dónde está el pegamento?...
4. El logopeda esconde objetos que los alumnos tienen que encontrar. Cuando los encuentran el logopeda pregunta: ¿ Dónde estaba la cartera?. Después serán los

propios alumnos los que escondan objetos que el logopeda y los demás compañeros tienen que encontrar.

5. Después de relatar una historia acompañada de imágenes, el logopeda realiza preguntas del tipo: ¿Dónde está la casa?. Los alumnos responden, por ejemplo, la casa está en la montaña.

2.2. OBJETIVO OPERATIVO.

El alumno describirá la posición de un objeto que ha recogido antes de un lugar o posición determinada, utilizando el tiempo verbal pasado.

ACTIVIDADES TIPO

- 1- Se le pide a los alumnos que cada uno coja un objeto de la mesa y lo coloque en el sitio que prefiera. Después se le pregunta: ¿Dónde has puesto el lápiz y la flor?. Al o que el alumno responderá: He colocado el lápiz en la mesa.

2.3. OBJETIVO OPERATIVO.

El alumno responderá correctamente, diciendo al menos seis posiciones de los objetos, ante la pregunta: ¿Dónde está?.

ACTIVIDADES TIPO.

1. El logopeda pregunta al niño el lugar que ocupa en el espacio una serie de objetos: ¿Dónde está la pelota? Delante, detrás, arriba, abajo...

3. OBJETIVO ESPECÍFICO.

LOGRAR LA CAPACIDAD DE UTILIZAR LA NEGACIÓN EN DISTINTAS ACTIVIDADES.

3.1. OBJETIVO OPERATIVO.

El alumno responderá con una frase negativa ante la pregunta formulada por el logopeda en este sentido.

ACTIVIDADES TIPO.

1. El logopeda señala una parte del cuerpo equivocada y ante la pregunta del logopeda, el alumno responde no.
2. Ante distintas situaciones cotidianas, el logopeda pregunta aspectos para que sean respondidos con frases negativas.

Ej: ¿Has estado hoy en el campo?

No, no he estado en el campo.

3. Ahora un alumno formula la pregunta y el logopeda y los otros alumnos responden.

4. Ante ilustraciones de imágenes, el logopeda formulará una pregunta equivocada, a la que el alumno responderá con una frase negativa.

3.2. OBJETIVO OPERATIVO.

El niño utilizará frases negativas utilizando la estructura comunicativa básica, SUJETO-VERBO.

ACTIVIDADES TIPO.

1. El logopeda realiza distintas actividades al lado de un alumno, verbalizándolas en afirmativo mientras la realiza (yo salto, yo cojo, yo levanto...) y utilizando el negativo respecto al alumno que no las realiza (tú no saltas, tú no coges, tú no te levantas...)
2. Después cada alumno realiza una acción y utiliza la frase negativa respecto a su compañero que no la realiza.
3. Formamos parejas de alumnos, uno que realiza una acción y otro que no la realiza, y los demás niños, por turno, irán verbalizando lo que hace o no su compañero.
4. Presentaremos imágenes donde se realice una acción y otra donde la acción no se realice, el niño lo verbalizará señalando la imagen correspondiente.

Ej: Juan salta.

Juan no salta.

3.3. OBJETIVO OPERATIVO.

El niño utilizará frases negativas utilizando las estructuras comunicativas SVCd y SVCa.

ACTIVIDADES TIPO.

1. Utilizaremos imágenes donde el niño realice una acción y otra donde no se realice. El alumno las verbalizará y las construirá por medio de pictogramas, introduciendo el adverbio negativo no, cuando construya la frase negativa correspondiente.

Ej: El niño abre la puerta

El niño no abre la puerta.

4. OBJETIVO ESPECÍFICO.

LOGRAR LA CAPACIDAD DE UTILIZAR LA INTERROGACIÓN EN DISTINTAS ACTIVIDADES.

4.1. OBJETIVO OPERATIVO.

El niño utilizará frases negativas utilizando la preposición en.

ACTIVIDADES TIPO.

1. Ante distintos objetos de la clase, el logopeda irá situándolos en distintos lugares y los alumnos irán expresando primero la frase en afirmativo (Ej: El reloj está en la muñeca) y después, al quitárnosla en negativo (Ej: El reloj no está en la muñeca).

2. Realizaremos esta misma actividad, en primera persona (estoy en la clase/ no estoy en la clase) y señalando lo que hace el compañero (tú levantas el pie y tú no levantas el pie).
3. Se le mostrarán dos imágenes al niño, una donde se realice una acción (ej: El niño está en casa) y otra donde no se realice esa acción (ej: El niño no está en casa) y el alumno deberá verbalizarla, señalando la imagen correspondiente.

4.2. OBJETIVO OPERATIVO

El alumno utilizará frases negativas utilizando el tiempo verbal pasado.

ACTIVIDADES TIPO.

- 1- Ante distintas acciones: comer, saltar, reír...el logopeda, una vez finalizadas, utiliza el tiempo verbal pasado (ej: He comido) y señalando al alumno, le dice: Tú no has comido. Así con cada niño.
2. Después cada alumno realiza una acción siguiendo el mismo procedimiento y señalando a su compañero de al lado.

5. OBJETIVO ESPECÍFICO.

LOGRAR LA CAPACIDAD DE UTILIZAR LA CONJUNCIÓN COPULATIVA Y PARA DESCRIBIR OBJETOS.

ACTIVIDADES TIPO.

1. Juego del veo, veo.
2. El logopeda dice: es de madera y se escribe encima de ella... ¿Qué es?

Después son los alumnos los que dicen las características y hacen las preguntas

6. OBJETIVO ESPECÍFICO

LOGRAR LA CAPACIDAD DE UTILIZAR LA CONJUNCIÓN COPULATIVA Y EN DISTINTAS SITUACIONES.

6.1. OBJETIVO OPERATIVO

El niño agrupará dos objetos y dirá a la categoría que pertenece.

ACTIVIDADES TIPO.

1. El logopeda presenta a los alumnos objetos reales(ej: un lápiz,unas gafas, un cuaderno, una manzana, un plátano...) y le pide que una los que piensa que deben ir juntos, expresándolo oralmente mediante la expresión la pera y el plátano son frutas.

FASE III

ACTIVIDADES DE LECOESCRITURA.

1. El alumno asociará cada frase con su dibujo correspondiente ante las preguntas:
¿Qué hace?.

Comenzaremos con la estructura S-V, S-V-Pr ,S-V-Cd, S-V-Ca.

Ej: ¿Qué hace?.

Alejandro Sanz canta.

Alejandro Sanz es cantante.

Alejandro Sanz canta una canción.

Alejandro Sanz canta en el teatro.

Primero con la frase completa el alumno la coloca o escribe en el lugar correspondiente. Después se le da desordenada para que el alumno la ordene.

2. Se le dan al alumno cartulinas con preguntas precedidas del pronombre interrogativo qué y sus correspondientes respuestas y el alumno debe colocarlas.

¿Qué come Juan?

María canta una canción.

¿Qué canta María?

Paco cuenta una historia.

¿Qué cuenta Paco?

Juan come una tarta.

3. El alumno asociará cada frase con su dibujo correspondiente ante la pregunta:
¿Dónde está?

Utilizará la estructura S-V-Ca.

4. Se le dan al alumno cartulinas con la interrogación y sus correspondientes respuestas y el alumno debe unir las.

¿Dónde está el pájaro?

El futbolista juega en el estadio.

¿Dónde va el niño?

El niño va a su casa.

¿Dónde juega el futbolista?

El pájaro está en la jaula.

5. Se le presentan imágenes donde el alumno debe adivinar si la pregunta es realizada con el pronombre interrogativo qué o con el adverbio interrogativo dónde.

¿.....está la niña?

La niña está en casa.

¿.....hace el fontanero?

El fontanero arregla el grifo.

6. Se le dan al alumno frases con un mismo sujeto y el alumno debe contestar a las preguntas correspondientes.

Alejandro Sanz canta una canción.

Alejandro Sanz tiene un Seat.

Alejandro Sanz come un bocadillo.

- ¿Qué canta Alejandro Sanz?

-¿Qué come Alejandro Sanz?

-¿Qué tiene Alejandro Sanz?

7. Se le presentan al alumno dos imágenes, una en que un sujeto realiza la acción y otra en la que un sujeto no la realiza. Se le dan en una tira de cartulina o papel las frases correspondientes que el alumno debe pegar adecuadamente en su sitio.
8. Dada una serie de frases negativas, ante distintas imágenes, el alumno las irá colocando en su lugar correspondiente.
9. Mezclaremos frases afirmativas y negativas, con sus distintas imágenes y el alumno seleccionará y pegará debajo la correspondiente a cada imagen.
10. Escribimos una frase negativa en una tira de papel. El alumno la lee. A continuación la recortamos separando el sujeto y el verbo en negativo. El alumno la ordena y la lee de nuevo pegándola en una hoja de papel. Se realiza con todas las estructuras comunicativas trabajadas.
11. Se realizan preguntas por medio de la interrogación por la entonación y el alumno ha de responderlas con la frase negativa correspondiente.

Ej: ¿Ha roto el profesor el folio? No, el profesor no ha roto el folio.

12. Se le presentan al niño imágenes de un sujeto que realiza dos acciones. Se le dan las dos acciones escritas en cartulina o papel y el alumno debe pegarlas en el lugar correspondiente.

Primero en singular.

María recorta y pega.

María.....y.....

Después en plural.

Las frases se van alargando, trabajando todas las estructuras aprendidas. Primero en presente de indicativo y después en pretérito perfecto.

13. Dadas dos imágenes con dos frases negativas, el alumno debe pegarlas en su lugar correspondiente y unir las por medio de la conjunción copulativa y.

Se realizará el mismo proceso utilizando una frase afirmativa y otra negativa.

FASE IV

- ESTRUCTURA COMUNICATIVA BÁSICA: SUJETO-VERBO-COMPLEMENTO DIRECTO-COMPLEMENTO CIRCUNSTANCIAL.

- ADJETIVOS PRESENTADORES: DEMOSTRATIVOS: ESTE, -A

- PRONOMBRES PERSONALES CON FUNCIÓN DE SUJETO.

- DEMOSTRATIVOS ESE, -A.

- INDEFINIDO: OTRO,-A.

- FORMA VERBAL: GERUNDIO.

- ADVERBIOS: ALLÍ, -A.

1. OBJETIVO ESPECÍFICO.

LOGRAR LA CAPACIDAD DE UTILIZAR LA ESTRUCTURA COMUNICATIVA S-V-Ca (GERUNDIO) EN DISTINTAS ACTIVIDADES.

1.1. OBJETIVO OPERATIVO.

El alumno utilizará la estructura oracional SVCa (gerundio) para describir objetos o actividades.

ACTIVIDADES TIPO.

1. El logopeda o uno de los niños mima una acción, los otros niños deben adivinar y expresar verbalmente lo que están viendo.
2. Ante distintas imágenes, el logopeda pregunta: ¿Qué está haciendo? Y los alumnos responden con la expresión: e coche, el niño, el tren...está...

1.2. OBJETIVO OPERATIVO.

El alumno utilizará la estructura oracional SVCa con gerundio con los demostrativos este, - a.

ACTIVIDADES TIPO.

1. El logopeda formará un círculo con los alumnos y pedirá a uno de ellos que se aproxime y diga: Alejandro está...hablando, riéndose, metiéndose el dedo en la nariz...dependiendo de lo que esté haciendo el niño en ese momento.
2. Hará lo mismo con los demás alumnos.
3. Después será cada alumno el que pida a otro compañero que se aproxime.
4. Ante lotos de opuestos, el logopeda presentará el primer loto y dirá: Esta mujer está subiendo la escalera y el alumno cogerá el segundo y dirá: Esta mujer está bajando la escalera...

1.3. OBJETIVO OPERATIVO.

El alumno utilizará la estructura comunicativa SVCa en el tiempo verbal pasado.

ACTIVIDADES TIPO.

- 1- Cada niño realiza una acción y una vez finalizada, el logopeda pregunta a otro niño: ¿Qué has estado haciendo Miguel? A lo que el niño responderá: Miguel ha estado...

3. Dadas dos imágenes, una donde el sujeto realiza una acción y otra donde el sujeto ya la ha realizado, los alumnos deberán verbalizarla utilizando la expresión en presente o en pasado.

1.4. OBJETIVO OPERATIVO.

El alumno utilizará la estructura comunicativa SVCa con los pronombres personales sujeto (en singular).

ACTIVIDADES TIPO.

1. El logopeda realiza una actividad mientras dice: Yo estoy...Después cada niño realiza una actividad utilizando el mismo tipo de expresión.
2. Cada niño realiza una actividad y el logopeda, señalándolo dice: Tú estás...Así con todos los alumnos.
3. Después lo realizan entre ellos.

1.5. OBJETIVO OPERATIVO.

El alumno utilizará la estructura comunicativa SVCa con los pronombres personales sujeto (en plural).

ACTIVIDADES TIPO.

El logopeda y todos los alumnos realizan una acción y el logopeda dice: Nosotros estamos...Se van realizando acciones y cada uno de los alumnos utiliza la expresión: Nosotros estamos...

1.6. OBJETIVO OPERATIVO.

El alumno utilizará la estructura comunicativa SVCdCa para describir situaciones.

ACTIVIDADES TIPO.

1. Ante diversas imágenes, el logopeda primero y los alumnos después, preguntan sobre lo que ocurre.

Ej: El hombre encuentra un pez en la orilla.

2. Se hacen preguntas del tipo: ¿Qué encontró el hombre? ¿Dónde lo encontró?. Los alumnos reconstruyen la frase primero por medio de pictogramas y después tratando de memorizarla.

1.7. OBJETIVO OPERATIVO.

El alumno utilizará la estructura comunicativa SVCdCa en el tiempo verbal pasado.

ACTIVIDADES TIPO.

1. Se le presentan imágenes al alumno, unas dónde uno o varios sujetos realizan una acción y otra dónde uno o varios sujetos ya la han realizado. El alumno deberá verbalizarlo al principio ayudado si es necesario de pictogramas.

FASE IV

ACTIVIDADES DE LECTOESCRITURA.

1. Se presenta una imagen y se le da al alumno el sujeto. Ante la pregunta del logopeda: ¿Qué hace?, el alumno tiene que colocar el verbo. Ante la siguiente pregunta: ¿Qué + verbo, el alumno nos responde con el complemento directo. Ante la pregunta: ¿Dónde?. Nos responde con el complemento adverbial.

EJ: Pablo pescó un pez en el río.

PABLO

¿Qué hizo Pablo?

PABLO

PESCÓ

¿Qué pescó Pablo?.

PABLO	PESCÓ	UN PEZ
-------	-------	--------

¿ Dónde pescó Pablo el pez?.

PABLO

PESCÓ

UN PEZ

EN EL RÍO

2. Se utilizan después dos sujetos.

PABLO

Y

MARÍA

ESCUCHAN

UNACANCIÓN

EN LA
SALA

3. Se realiza después con frases negativas.

JUAN Y MARÍA NO PESCAN PECES EN EL RIO

4. Se le presentan al alumno frases con las estructuras comunicativas aprendidas (SVPred- SVCd- SVCdCa.) y se le escribe la correspondiente pregunta: ¿Quién ha ido a la fiesta?¿Quién ha cogido el disco?¿Quién es el cantante de Corazón Latino?. Nos apoyaremos en imágenes.
5. Se le presentan frases al alumno y se le pide que haga la pregunta por escrito. Primero sólo tiene que completar el pronombre interrogativo. Ej: ¿..... ha cogido el lápiz?. Dándole la respuesta correspondiente.
6. A medida que el alumno avanza podrá completar la frase, dándole primero como ayuda la pregunta en tiras de papel.

HA COGIDO

EL LÁPIZ

Y posteriormente sin ayuda.

7. Se le dan frases al alumno incompletas que el alumno debe completar con la pregunta a, de, para...

Voy.....cine

María va.....la discoteca.

Las dificultades se irán incrementando de la siguiente manera: se mezclan dos preposiciones(a, de) y al final las tres preposiciones, para que el alumno seleccione la más adecuada.

FASE V

- INTERROGACIÓN CON EL PRONOMBRE INTERROGATIVO QUIÉN.
- PREPOSICIONES; CON, A, DE, PARA.

1. OBJETIVO ESPECÍFICO.

LOGRAR LA CAPACIDAD DE RESPONDER Y FORMULAR PREGUNTAS, CON EL PRONOMBRE INTERROGATIVO QUÉ PRECEDIDO PREPOSICIÓN.

1.1. OBJETIVO OPERATIVO.

El niño responderá y formulará preguntas con el pronombre interrogativo qué precedido de la preposición en.

ACTIVIDADES TIPO.

1. Se presenta al niño pares de objetos distintos pero que pertenecen a la misma categoría. Se le pregunta: ¿En qué se parecen?

Se presenta, por ejemplo, un calcetín y una bufanda y se les pregunta en qué se parecen.

2. A continuación, se realiza el mismo ejercicio con imágenes.
3. Se le dan al niño imágenes de distintos medios de transporta, y se le pregunta...
¿En qué medio de transporte irías a tu casa? ¿ Y a la escuela?¿Y de vacaciones?.
4. Se le presenta al niño pares de objetos que tienen alguna característica común y toras que no lo son, Ej: Una camisa y un pantalón.
5. Se le pregunta: ¿ En qué son distintos?.
6. Se utilizan imágenes para realizar la misma pregunta.

1.2. OBJETIVO OPERATIVO.

El alumno responderá y formulará preguntas acerca de la finalidad de acciones, útiles usados...con el pronombre interrogativo que precedido de la preposición para.

ACTIVIDADES TIPO.

1. Ante distintas actividades que simularán los niños, como correr, comer, escribir, leer..., el logopeda preguntará: ¿Para qué estás haciendo eso?. Serán después los alumnos los que hagan la pregunta.
2. Ponemos distintos objetos de la clase encima de la mesa y, primero el logopeda y después los niños preguntarán: ¿Para qué sirven las tijeras?¿ Para qué sirve el lápiz?.

3. Una vez realizado con objetos reales, pasaremos a hacerlo con imágenes de herramientas.

1.3. OBJETIVO OPERATIVO.

El niño responderá y formulará preguntas acerca de la finalidad, útiles usados...mediante la partícula qué y la preposición con.

ACTIVIDADES TIPO.

1. Ante una actividad o instrumento, el logopeda pregunta: ¿Con qué lo has hecho?.

Ej: Ante la realización por parte del niño de una actividad como un dibujo, se le pregunta: ¿ Con qué lo estás haciendo?. Pueden realizarse estas preguntas sirviéndose de imágenes.

1.4. OBJETIVO OPERATIVO.

El alumno responderá y formulará preguntas con QUIÉN es.

ACTIVIDADES TIPO.

1. Los niños se pondrán en un corro y uno de ellos elegirá mentalmente al otro. Dice tres características y pregunta quién es.

Ej: Es niño

Su pantalón es rojo.

Lleva gafas.

¿Quién es?.

2. Presentaremos imágenes de niños con distintas características, uno de los niños dice las características y los demás tienen que adivinar quién es.

1.5. OBJETIVO OPERATIVO.

El niño dirá el sujeto (quién realiza la acción) en frases propuestas por el logopeda.

ACTIVIDADES TIPO.

1. El logopeda presenta una frase apoyada en una imagen y pregunta a los alumnos quién come...canta...baila...

Ej: El niño come carne.

¿Quién come carne?

2. La misma actividad anterior pero sin imagen de apoyo.

3. En un círculo, uno de los alumnos elige a un compañero, dice tres características de él y pregunta: ¿quién es?

Es una niña.

Tiene pelo negro

Su vestido es azul.

¿Quién es?

4. La misma actividad anterior con imágenes de niños.

1.6. OBJETIVO OPERATIVO.

El alumno responderá correctamente a las preguntas de orientación temporal con el pronombre interrogativo quién.

ACTIVIDADES TIPO.

1. Se crearán situaciones de competición en las que los niños tengan que llegar a una meta.

¿Quién ha llegado antes a la pizarra?.

¿Quién ha sido el último en beber?

¿Quién ha llegado el primero al colegio?.

2. Se le presentarán al niño imágenes de personas realizando acciones, tanto en presente como en pasado o futuro. El niño contestará y después formulará preguntas del tipo: ¿Quién se ha bebido el zumo?¿Quién va al instituto?.

1.7. OBJETIVO OPERATIVO.

El alumno responderá de forma correcta a preguntas precedidas de las preposiciones para quién, para establecer la finalidad de las cosas o actividades de los alumnos.

ACTIVIDADES TIPO.

1. El logopeda repartirá cromos distintos a cada alumno, los recogerá después y preguntará para quién es cada uno de ellos.

Ej: ¿ Para quién es este cromo de Alejandro Sanz?.

2. A partir de ilustraciones, el logopeda primero, y los niños después, irán haciendo preguntas del tipo: ¿Para quién está haciendo la comida el cocinero?¿ Para quién compra el amigo el regalo? Ante las cuales los demás niños irán contestando.

1.8. OBJETIVO OPERATIVO.

El alumno responderá y formulará preguntas relativas a la propiedad y atribución de objetos o acciones mediante la partícula quién, precedida de la preposición de.

ACTIVIDADES TIPO.

1. Ante objetos de quien no sepamos su procedencia, el logopeda primero formula una pregunta con la expresión: ¿ De quién es?.
2. Después cada niño va formulando preguntas y los demás respondiendo con expresiones del tipo: ¿ De quién es este lápiz?.