



**SINDROME DE DOWN:
NECESIDADES EDUCATIVAS
Y
DESARROLLO DEL LENGUAJE**

Dirección de Renovación Pedagógica

**Instituto Para el Desarrollo Curricular
y la Formación del Profesorado**

Area de Necesidades Educativas Especiales

Documento elaborado por: Amaia Arregi Martinez

Vitoria-Gasteiz Mayo 1997

PRESENTACIÓN

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.

Los factores ambientales, el tipo y grado de estimulación recibida, la dedicación específica a la cobertura de las necesidades educativas, (que siempre serán personales, aunque ciertamente tomen en consideración un campo común de características estadísticamente generalizables) son determinantes de un itinerario de evolución personal en el que el adelanto, las mejoras producidas, aunque lentas son apreciables y nos invitan a no desfallecer en la línea pedagógica emprendida.

El trabajo que presentamos recoge, en adecuada síntesis, las más recientes investigaciones sobre el Síndrome de Down, los criterios que actualmente señalan el camino a seguir y, en especial, su incidencia sobre la comunicación y el lenguaje y las pautas de intervención educativa que avalen el proceso de integración de este alumnado en un mundo adulto, con implicaciones laborales, de relación y de autonomía personal.

Con su publicación ofrecemos al profesorado una nueva pieza, en el conjunto de instrumentos formativos y de actualización que esta Dirección promueve, en el empeño de facilitar actuaciones personales que cubran con garantía este aspecto de la diversidad que son las necesidades educativas especiales originadas por algún tipo de deficiencia.

Edurne Gumuzio Añibarro

Directora de Renovación Pedagógica

INDICE

Introducción.....	5
1. Etiología del Síndrome de Down.....	6
2. Características, rasgos descriptivos del Síndrome de Down:	
2.1. Aspectos del desarrollo biológico. Funcionamiento cerebral.....	7
2.2. Aspectos del desarrollo físico y motor	8
2.3. Aspectos cognitivos	9
2.4. Aspectos de personalidad y socio-afectivos	13
3. Necesidades e intervención educativa	16
4. Comunicación, lenguaje y Síndrome de Down	
4.1. Alteraciones cerebrales y adquisición del lenguaje.....	22
4.2. Características del desarrollo de la comunicación y el lenguaje en el Síndrome de Down	
4.2.1. Desarrollo de la comunicación preverbal.....	25
4.2.2. Desarrollo de la simbolización	26
4.2.3. Adquisición del lenguaje verbal: comprensión y expresión....	27
5. Criterios para la evaluación del desarrollo psicolingüístico.....	39
6. Principios de intervención	40
7. Conclusiones.....	42
8. Bilingüismo y Síndrome de Down / Retraso Mental.....	43
9. Sobre el aprendizaje de la lectura	47
Bibliografía	49

INTRODUCCIÓN

El Síndrome de Down es una de las diferencias, por su desviación de la norma, que conforman la diversidad a la que el sistema educativo debe dar respuesta dentro del ámbito ordinario, en el centro escolar.

Para poder planificar una respuesta adecuada a las necesidades de un colectivo, sin olvidar que éstas estarán filtradas por las características individuales, es preciso conocer cuáles son las características comunes de aprendizaje, qué necesidades generan y a partir de este conocimiento ir transformándolas en estrategias de enseñanza adecuadas.

En este documento se pretende plantear un marco genérico de características y necesidades detectadas en niños y niñas con Síndrome de Down, ya que, aceptadas siempre las variaciones individuales, hay una serie de lesiones biológicas y fundamentalmente cerebrales, que se consideran características descriptivas, por la frecuencia con que se presentan en toda o casi toda la población con este síndrome.

Se parte de la premisa de que *profundizar en el conocimiento ayuda a mejorar la respuesta* y que el profesor/a puede ser capaz, con su intervención sistemática y programada, de generar un aprendizaje en estos niños/as que otros alumnos y alumnas adquieren de forma natural, o con una menor estimulación o mediación consciente.

La descripción de las alteraciones más comunes trata de facilitar al profesional de la educación un material de reflexión, análisis y estímulo para enriquecer su conocimiento y darle claves, nuevas o actualizadas, para su mediación didáctica y educativa. Al recoger datos médicos y su incidencia en el aprendizaje, no se pretende por lo tanto, patologizar la infancia de este alumnado y que se derive de ello una intervención clínica. El objetivo que se pretende es que a partir del conocimiento de sus características de aprendizaje los profesionales de la educación podamos recrear estrategias de enseñanza acordes a ellas.

No debe sin embargo obviarse nunca la evaluación individual de cada niño o niña, puesto que además de la dotación cromosómica diferente ha heredado también un patrimonio genético particular de sus progenitores, como ocurre en cualquier persona, que le convierte en una persona única. Además desde el momento del nacimiento se ha ido desarrollando en un ambiente sociocultural determinado.

Por lo tanto, aunque el marco que se ofrece es el de las necesidades detectadas como colectivo y desde los estudios y análisis realizados a partir del marco del desarrollo normal, las manifestaciones que se va a encontrar el profesorado estarán matizadas por la personalidad, el ambiente familiar y social... Del Síndrome de Down, como de otros generadores de necesidades educativas especiales podemos decir que, no es un rasgo absoluto y que define totalmente a un individuo sino una característica más de una persona determinada.

“En el Síndrome de Down existe una especificidad de origen, la presencia de un cromosoma 21 (o parte de él) extra, y ello condiciona una formación patológica en la estructura y función del cerebro, pero ésta será modulada por la expresión de los genes propios de cada persona, tanto en los presentes en el cromosoma extra como en los otros 46 cromosomas. Esta es la causa de la enorme variabilidad que se observa entre un individuo y otro son Síndrome de Down” (Florez, 1994)

1. ETIOLOGÍA DEL SÍNDROME DE DOWN

Este síndrome es una de las anomalías más frecuentes y constituye la principal causa congénita de retraso mental de todas las de etiología u origen conocido.

La causa es la existencia de un cromosoma extra en el par 21. Las células del cuerpo humano contienen 46 cromosomas repartidos en 23 pares (22 de ellos se denominan autosomas o cromosomas ordinarios y un par contiene los ligados al sexo -XY o XX según sea hombre o mujer-). En las personas con Síndrome de Down se da la presencia de 47 cromosomas en las células y ese cromosoma suplementario se encuentra en el par 21.

Los genes son normales pero el número excesivo y no es posible que exista un sólo cromosoma cuyos genes no intervengan en el mantenimiento del desarrollo equilibrado del cerebro.

“La ausencia de uno de ellos o la presencia de uno de más, siempre redundan en una alteración del desarrollo del cerebro y en la consiguiente aparición de la discapacidad mental”.

“Toda trisomía cursa con deficiencia mental, aunque el cromosoma sea de los más pequeños como es el caso del 21” (Florez, 1994, 1991).

Alrededor del 98% de los casos, según Rondal, (un 95% según Abrisqueta, 1993 y Cunningham, 1990) se deben a un error en la distribución cromosómica que interviene antes de la fertilización o durante la primera división celular del óvulo fertilizado que va a formar el embrión. Estos son los denominados casos de “trisomía regular”.

Un 1% aprox. (un 4% según otros autores) se debe a un error de distribución en la segunda o tercera división celular. El embrión se desarrollará con una mezcla de células normales y de trisómicas. Son los denominados casos de “mosaicismo”

Aproximadamente el 2% restante, se debe a una “traslocación”. La unión o una parte de un cromosoma es afectado en una parte o en la totalidad por otro cromosoma. Esta forma de trisomía parece ser más frecuente en los padres jóvenes y cuando se dan antecedentes familiares (Abrisqueta, 1993, citado por Sanchez, J.)

2. CARACTERÍSTICAS, RASGOS DESCRIPTIVOS DEL S.D.

Hay una serie de características que presenta en mayor o menor grado toda la población nacida con este síndrome; son inherentes al mismo. Algunas, como los *rasgos faciales* son propias de él; la *hipotonía muscular* es otro de los rasgos acusados en los primeros años de vida. La población con Síndrome de Down presenta asimismo *retraso mental* de distinto grado.

Las siguientes características se presentan con mucha frecuencia en estos niños y niñas: lesiones cardiacas (una de cada dos personas) y procesos relacionados con infecciones que contraen con mucha asiduidad y que suelen producir deficiencias de tipo auditivo y éstas acusan aún más las dificultades en la adquisición y el desarrollo del lenguaje derivadas de las limitaciones cognoscitivas, del retraso mental.

La intensidad de la alteración cerebral no guarda relación con la alteración de otros órganos. Unos rasgos faciales muy acusados no indican necesariamente que la alteración cerebral deba ser mayor en esa persona que en otra cuyos rasgos sean menos marcados.

2.1. ASPECTOS DEL DESARROLLO BIOLÓGICO. FUNCIONAMIENTO CEREBRAL.

Evidentemente ni todas las personas que nacen con este síndrome tienen una patología de la misma intensidad, ni siguen el mismo proceso de desarrollo; como ocurre con las personas consideradas normales en el nacimiento, los factores personales (externos e internos) moldean y modifican hasta cierto grado el desarrollo cerebral, de acuerdo con la plasticidad que las neuronas poseen.

La alteración cromosomómica en el par 21 produce una reducción importante en el número de neuronas en diversas áreas y en su funcionamiento. Jesús Florez, menciona las siguientes alteraciones cerebrales como posible causa de dificultades en el funcionamiento neuronal:

- no afectan a un área concreta sino que se extienden de manera difusa por amplias zonas del cerebro y el cerebelo;

- descenso en determinados tipos de neuronas en la corteza cerebral, quizá las que mejor sirven para asociar e integrar la información;

- la deficiencia inicial en la transmisión de información debe repercutir negativamente en el ensamblaje ulterior de circuitos y conexiones, incluso en áreas que por sí mismas no hubiesen sido inicialmente afectadas por la alteración genética;

- reducción en el tamaño del hipocampo (relacionado con la memoria a largo plazo, recuerdo de acontecimientos ocurridos hace años, meses, horas, con la consolidación y la recuperación de la información).

Conviene recordar que la forma de memoria a largo plazo que hace referencia al aprendizaje de técnicas y adquisición de habilidades no requiere la acción del hipocampo;

- alteración en la estructura y disminución en el número de espinas dendríticas (zonas de recepción de la información proveniente de otras neuronas);

- disminución en la presencia y actividad de algunos tipos de neurotransmisores -partículas químicas que libera la neurona emisora y llegan a la receptora, produciendo lo que se denomina “sinapsis” o comunicación entre las neuronas-. Las alteraciones en las dendritas y en las sinapsis se traducen en déficits de tipo cognitivo;

- la desestructuración de zonas de la corteza prefrontal explica el costoso aprendizaje de los cálculos más elementales. Esta corteza además interviene en las áreas afectiva y conductual y cuando se lesiona se presentan, según la zona afectada, signos de apatía e hipocinesia o por el contrario de desinhibición e hipercinesia; a veces falta de control sobre conductas de alimentación y sexuales.

- el cerebelo es otro de los órganos más constante y ampliamente afectados, su tamaño es pequeño y permanece hipoplásico a lo largo de la vida. Es el que integra la información propioceptiva, sobre el propio cuerpo, y las sensaciones cinestésicas para realizar bien los movimientos voluntarios

“Parte de estas alteraciones se han podido apreciar en áreas de asociación de la corteza cerebral y en el hipocampo, zonas del cerebro que tienen por función la de almacenar, recapitular, integrar y cohesionar la información para, a partir de ahí, organizar la memoria, la abstracción, la deducción. En consecuencia, las órdenes que recibe ese cerebro son lentamente captadas, lentamente procesadas, lentamente interpretadas, incompletamente elaboradas.” (Florez, 1988)

2.2. ASPECTOS DEL DESARROLLO FÍSICO Y MOTOR

El desarrollo psicomotor es sensiblemente tardío pero responde, en general, bastante bien a la intervención.

El desarrollo inicial se caracteriza por una hipotonía importante y generalizada, debida a la alteración cerebral y constituye un problema, a veces grave, no sólo para la precisión de los movimientos sino para el control postural, el equilibrio estático, la coordinación e incluso para la respiración. El tono muscular mejora con la intervención temprana y sistemática y es preciso desarrollarlo por ser un importante predictor de otras variables como el desarrollo del lenguaje, motor, de atención al estímulo...

La estimulación para el desarrollo de los órganos periféricos, sensorial-perceptivo y motriz, incidirá positivamente en el desarrollo del lenguaje, tanto desde el punto de vista de la comprensión del mismo como de la producción.

Íntimamente ligado al control de la cabeza y músculo-esquelético en general, está el control de los ojos para mantener y focalizar la mirada. Necesitan ser entrenados (suele haber una incidencia importante de estrabismo y un logro lento de la coordinación binocular). Es necesario enseñarles a mirar y mantener la mirada, ejercitarles en que fijen organizadamente la mirada en el objeto y/o la persona para que puedan asociar los comentarios con los objetos a los que se refieren, e interesarles por lo que oyen, ven y tocan.

La configuración anatómico-bucal; la boca suele ser normalmente demasiado pequeña, sobre todo en comparación con el tamaño de la lengua, y la hipotonía en los músculos de la misma suele llevar a una conducta de dejar la boca abierta, apoyando la lengua en el labio inferior. Esto favorece una respiración bucal y una mayor exposición a infecciones. Es preciso hacer ejercicios buco-faciales para desarrollar el control.

Una parte de la población que nace con este síndrome tiene déficit auditivo y es muy importante su evaluación temprana. Además son especialmente sensibles a padecer frecuentes infecciones de nariz y garganta, que suelen extenderse al oído medio y provocan pérdidas auditivas temporales o permanentes en muchos casos; suelen también producir un exceso de cerumen que acaba taponando el oído e impidiendo una audición adecuada, lo que agrava las dificultades que para la adquisición y desarrollo del lenguaje supone ya la deficiencia mental.

La hipotonía muscular lleva a una menor capacidad para reconocimientos cinestésicos, táctiles, visuales, etc. El desarrollo motor suele ser lento, presentan una marcha descoordinada con una torpeza motriz generalizada y una habilidad manual muy limitada en los primeros años. Se han constatado en los últimos años mejoras, avances importantes, como respuesta a una estimulación precoz sistemática.

2.3. ASPECTOS COGNITIVOS

La referencia para el análisis es el desarrollo normal. Estos niños y niñas van a tener un desarrollo más lento, sus características y ritmos de aprendizaje serán a menudo diferentes en determinados aspectos (memoria, atención, lenguaje...). Sin embargo, su desarrollo en otros aspectos está ligado a su edad cronológica (curiosidades, intereses, necesidades...) por lo que no deben ser comparados con niños/as más jóvenes, aunque sus edades mentales, medidas a través de tests estandarizados, sean equivalentes.

Características diferenciales respecto al desarrollo normal que conviene conocer, para intervenir con mayor eficacia; (ofrecer desde el exterior las ayudas complementarias materiales y personales para compensar o suplir, en la mayor medida posible, una serie de “limitaciones” estructurales):

- infrautilización de las habilidades aprendidas para interactuar con el entorno.

- dificultad para mantener la atención; se manifiesta como ausencia de interés suficiente para que se vea favorecido el aprendizaje, (no es una actitud consciente, es una repercusión derivada de su inmadurez cerebral). Problemas de dispersión y selección de estímulos.
- motivación intrínseca insuficiente para enfrentarse con deseo a los aprendizajes. Les cuesta entender los objetivos.
- evitan situaciones de aprendizaje “complejo” para ellos. Les cuesta y tienen bajas expectativas, por experiencias de fracaso sistemático.
- limitaciones importantes en la memoria a corto plazo, sobre todo cuando la información se presenta de forma auditivo-verbal; suele mejorar con refuerzos visuales complementarios.
- dificultades en el tratamiento de la información recibida; suelen utilizar estrategias inadecuadas para analizar, asimilar e integrar la información. Mejoran con apoyos de interpretación visuales y ayudas individualizadas.
- lentitud en los tiempos de reacción. Es preciso darles tiempo para que interpreten y respondan, no sustituirles.
- suelen tener dificultades en la comprensión de conceptos como los números (pueden aprender a contar sin entenderlo). La comprensión mejora cuando los aprendizajes son funcionales y se apoyan en el contexto.
- capacidad limitada para formar conceptos, agrupar objetos en categorías superiores con significado, etc.
- gran dificultad en todas las tareas que requieran nivel de abstracción.
- deficiencia en el cálculo aritmético, costoso aprendizaje de los cálculos más elementales y para imaginar soluciones a los pequeños problemas cotidianos.
- recuperación lenta y con dificultades de la información acumulada en la memoria a largo plazo.
- los aprendizajes deben repetirse periódicamente para que puedan ser conservados, no dándolos por definitivamente establecidos.
- limitaciones en la adquisición del simbolismo y en la manipulación de distintos símbolos o códigos.
- dificultades para la generalización de conocimientos y la aplicación de los aprendizajes en contextos o ámbitos diferentes a aquél o aquellos en que se han enseñado. Debe enseñarse en contextos diferentes, para “compensar” su limitación en la extensión de lo aprendido a situaciones diversas.
- muchos de los déficits en la adquisición y el desarrollo del lenguaje son debidos a limitaciones cognoscitivas, no son trastornos específicos de lenguaje.

Estas características descritas no son determinantes de una evolución igual en todas las personas que las comparten, son tendencias de comportamiento cognitivo derivadas en gran medida de la deficiencia mental de la población con Síndrome de Down, pero la intervención consciente, sistemática y planificada del entorno educativo puede minimizarlas, o enseñar estrategias de ayuda que traten de “compensar” los déficits establecidos.

Josefina Sánchez cita a Feuerstein, Prieto y Arnaiz, que recogen cómo el retraso mental se manifiesta en limitaciones en procesos cognitivos concretos:

- en la Entrada de la Información se suelen dar dificultades para la percepción, para la exploración sistemática de la información, en la comprensión de palabras y conceptos, en la orientación espacial y temporal, en la conservación de la permanencia, en el manejo simultáneo de la información y en la percepción y selección de dicha información.

- en el Proceso, Elaboración, Organización y Estructuración de la Información que recibe suele tener dificultades que pueden provenir de la percepción, de la definición del problema, de la incapacidad de utilizar la memoria a largo plazo; dificultad de comparar las percepciones, de establecer relaciones; problemas para generar hipótesis; dificultad para planificar (prever y anticipar respuesta).

- en la Fase de Respuesta, se suelen manifestar dificultades en la comunicación explícita, aparición de respuestas asistemáticas, imprecisión e inexactitud en el uso de conceptos y palabras, actuación imitativa provocada por la dificultad para establecer y ensayar mentalmente soluciones.

El acercamiento teórico o conocimiento de las dificultades que suelen ser características en los niños y niñas con S. D. a la hora del aprendizaje, puede ayudar a los profesionales de la educación, por una parte al análisis de las manifestaciones, en este sentido, de una niña o niño concreto, y por otra a buscar sistemas alternativos a los habituales o apoyos para que esa entrada de información, elaboración de la misma o capacidad de respuesta, cuente con una estructura externa que sirva de complemento a un proceso que, por sí mismo, tiene limitaciones a lo largo de todo el recorrido.

Sirva a modo de ilustración simple lo que se podría hacer en la fase de entrada de la información:

- la atención individualizada durante la presentación de un nuevo contenido permitirá al profesorado seleccionar lo más relevante del mismo y acercarlo a las posibilidades de comprensión del alumno o alumna, así como utilizar los procedimientos útiles teniendo en cuenta las necesidades -información visual, que complementa a un lenguaje adaptado a la comprensión -lingüística y conceptual-, recordarle las actividades anteriores relacionadas con el mismo tema, cómo se plantearon y cómo las resolvieron etc.-.

- servir de recordatorio durante la elaboración de la información y la planificación de la respuesta (una especie de memoria a largo y corto plazo externa) para andamiar el proceso, para que pueda manejar varios datos de forma ordenada y secuenciada.

- así mismo, en función de sus habilidades y limitaciones, plantearle las hipótesis que por sí solo no puede hacer, pero que es posible que sea capaz de elegir entre las que se le presentan y más si la instrucción en la utilización de estrategias es sistemáticamente utilizada en la práctica por el profesorado.

Una actitud de ayuda durante todo el proceso por parte del profesional (estrategias para recuperar y mantener la atención) y hacer consciente al alumno o alumna de que no puede “despistarse” sino que es importante que esté “atento” hasta el final de la tarea (las tareas significativas o funcionales con base en su vida real provocan el deseo de llegar a la solución, porque sirven para algo concreto y necesario) pueden ser claves para crear hábitos necesarios para desarrollar la atención ante cualquier actividad.

El estudio de las experiencias de intervención sistemática y temprana ilustra la importancia de la misma para alcanzar logros que hace no mucho tiempo podían parecer auténticamente utópicos en personas de estas características.

Es importante para la intervención educativa la conversión de las limitaciones personales en necesidades de ayuda del entorno, tanto físico como humano.

Florez y Troncoso (“Síndrome de Down y educación”, 1991) plantean la siguiente tabla de posibles correlaciones entre la patología cerebral del S. D. y su conducta cognitiva genérica, que puede servir de ayuda a los profesionales para reflexionar sobre posibles estrategias específicas de enseñanza:

CORRELACIÓN ENTRE PATOLOGÍA CEREBRAL Y CONDUCTA COGNITIVA EN EL SÍNDROME DE DOWN

Estructuras del Sistema Nervioso Central	Conducta cognitiva
--	--------------------

I. Atención, iniciativa

Mesencéfalo Interacciones tálamo-corticales Interacciones corteza fronto-parietal	Tendencia a la distracción Escasa diferenciación entre estímulos antiguos y nuevos Dificultad para mantener la atención y continuar con una tarea específica Menor capacidad de autoinhibirse Menor iniciativa para jugar
---	---

II. Memoria a corto plazo y procesamiento de la información

Areas de asociación sensorial (lóbulo parieto-temporal) Lóbulos prefrontales	Dificultad para procesar formas específicas de información sensorial, procesarla y organizarla como respuesta
---	---

III. Memoria a largo plazo

Hipocampo Interacciones córtico-hipocámpicas	Disminución en la capacidad de consolidar y recuperar la memoria Reducción en los tipos de memoria declarativa
---	---

IV. Correlación y análisis

Lóbulos prefrontales en interacción bidireccional con: <ul style="list-style-type: none"> - Otras estructuras corticales y subcorticales - Hipocampo 	Dificultades para: <ul style="list-style-type: none"> Integrar e interpretar la información Organizar una integración secuencial nueva y deliberada Realizar conceptualización y programación internas Conseguir operaciones cognitivas secuenciales Elaborar pensamiento abstracto Elaborar operaciones numéricas
--	--

2.4. ASPECTOS DE PERSONALIDAD Y SOCIO-AFECTIVOS

En los S. D., como en el resto de la población, a la hora de interpretar una conducta o limitación cognitiva se debe considerar no sólo la alteración sino también los mecanismos psicológicos que utiliza la persona en concreto, la historia de éxitos o de fracasos sucesivos que acumula, los refuerzos que recibe, las expectativas propias que se ha ido creando a partir de las familiares y sociales que ha ido percibiendo hacia su persona, etc.

En los primeros años de su vida no son tan hábiles como los niños y niñas de desarrollo normal al utilizar recursos para conectar e interactuar con el ambiente que les rodea. Además, su capacidad de desarrollo de juego simbólico (lo cual, como veremos, tiene una incidencia negativa en la adquisición del lenguaje) también es más restringido y tiende a actividades estereotipadas y repetitivas. Suelen tender a relacionarse más con los adultos que con el grupo de iguales, y la persona adulta debe conocer estas características genéricas que provoca el síndrome, para ajustar sus expectativas y seguir estimulando a pesar de la posiblemente escasa respuesta, en comparación con los niños o niñas de desarrollo normal. Según la imagen que el “entorno” le devuelva a partir de esas características, se irá formando la imagen de sí mismo.

Se suele decir que un rasgo de la personalidad de estas personas es la obstinación, la terquedad, la testarudez, la falta de flexibilidad, la resistencia a los cambios..., pero tal vez sea interesante analizar estas actitudes también como resultado de un contexto interactivo, teniendo en cuenta que:

- la mayor parte de la conducta humana es aprendida y una gran parte de ella por imitación
- todo ser humano aprende si se le enseña, aunque el nivel de logro o profundización sea cuantitativa y cualitativamente individual, personal.
- todos los niños y niñas tienen ganas de aprender; este deseo tiende naturalmente a desaparecer si lo que se le enseña no es significativo para él o ella.
- las conductas que se refuerzan tienden a estabilizarse
- la sobreprotección inhibe la acción propia

Puede ser conveniente pensar que la no colaboración, que percibe el profesorado, sea fruto no de la testarudez sino de una falta de audición correcta, de la no comprensión del requerimiento por falta de vocabulario, de una limitación en la interpretación del lenguaje que se le está ofreciendo -por la complejidad de la estructura de las frases, lo complejo del concepto, etc.-

Es preciso cuestionarse no sólo sus limitaciones para aprender, sino las del adulto para enseñar, para ir acoplando las ayudas a las necesidades.

Es importante, para mantener una actitud constructiva en la interacción, tener en cuenta que las características o conductas que manifiesta una persona, se pueden interpretar desde el punto de vista de las limitaciones que tiene esa persona o desde el punto de vista de las capacidades desarrolladas, hasta llegar al tope que marcan las limitaciones -el camino que ya ha recorrido hacia la meta prevista o la suma de los errores que comete-. Si las personas que le rodean se sitúan en el primer punto de vista (una vez aceptada la diferencia) pueden tender, incluso inconscientemente, a mantener actitudes de desánimo hacia el desarrollo de esa persona, o de sobreprotección, que generarán a la larga problemas de dependencia del adulto, falta de identidad propia, de integración y de autonomía social.

El profesional de la educación según las circunstancias tendrá que planificar, evaluar y modificar el proceso, prestar ayudas diversas, corregir..., pero nunca debe sustituir a la persona que aprende haciendo la tarea por ella.

Dice Enrico Montobbio *“El rol como tal es un comportamiento interactivo, que el sujeto aprende de forma progresiva y a condición de que sea capaz de anticipar en sí mismo la actitud de los demás y la respuesta que su acción determina en ellos”* y citando a Mead recoge *“Toda persona se construye una imagen de sí misma en función de la opinión que percibe en otros individuos del mismo grupo social...”*

Uno de los fines de la educación es ayudar a que las personas alcancen la autonomía, esto no es sin embargo algo que se logra de pronto, por llegar a una edad determinada, sino algo que se va forjando *“desde la más tierna edad, permitiendo y andamiando las posibilidades que desde pequeño tienen el niño y la niña para desenvolverse por sí mismos a nivel motriz, cognitivo y socioafectivo”* (Josefina Sánchez, 1996).

Las posturas sobreproteccionistas enfatizan la deficiencia y ayudan a mantener la conciencia social e individual de ver y verse como eternos niños. La protección excesiva, que impide crecer, parte del convencimiento de que hay que hacerlo por ellos o ellas (privarles del derecho a intentarlo y a equivocarse) porque estas personas son incapaces (se les juzga desde la minusvalía como si fuese su única característica personal).

Es necesario que las personas adultas, familia, profesorado..., recuerden las altas expectativas de vida que tienen los que hoy son niños y niñas, que van a ser durante mucho tiempo personas adultas y que, sin un proceso educativo tendente al logro de la autonomía, les va a costar mucho valerse por sí mismas en la mayor parte de ambientes habituales.

Como dice Montobbio (1995) es difícil: *“superar la frontera que separa la guardería del mundo, encontrando sucesivas “madres” que le evitan, por impedir sufrimiento y fracaso, el enfrentamiento con sus propias capacidades y límites y, en consecuencia, el acceso y la participación en el mundo de los adultos.”*

3. NECESIDADES E INTERVENCIÓN EDUCATIVA

Aunque no corresponde a un documento de estas características desarrollar exhaustivamente los mecanismos del sistema neuronal, sí es conveniente recordar que en cualquier cerebro son miles y miles las neuronas que están continuamente intercambiándose información y que estas neuronas no son un elemento estático sino que tienen un cierto grado de plasticidad, es decir, su estructura y función son moldeables dentro de sus posibilidades o potencialidades reales.

Ningún cerebro está totalmente desarrollado en el momento del nacimiento, aunque el número de neuronas sea el definitivo, faltan arborizaciones y contactos sinápticos que precisan de la estimulación del ambiente para producirse aunque, como dice J. Florez: *“...sin llegar a afirmar en absoluto que el desarrollo sigue una relación lineal con el estímulo (a doble estímulo, doble desarrollo neuronal). Tal vez lo más real sea pensar que es necesario un mínimo estímulo para que el programa genético se cumpla y que este estímulo es tanto más necesario cuanto más disminuidas se encuentran las posibilidades de expresión de dicho programa.”*

Desde este punto de vista **es imprescindible una intervención lo más temprana posible**, que trate de evitar la tendencia a la desvinculación del ambiente y a encerrarse en sí mismo (produciéndose conductas a veces de autoestimulación). Un ambiente en el que las limitaciones sean las que imperen a la hora de valorar o definir a la persona llevan al determinismo genético de pensar que “se es lo que se nace”. Es imprescindible para la mejor evolución posible del niño o niña, aprovechar la plasticidad neuronal de los primeros años, proporcionando estímulos visuales si los auditivos son peor percibidos, proporcionándole los apoyos y ayudas necesarias para que mantenga una buena actitud hacia un aprendizaje que evidentemente es más complejo para él o ella, para sacarle de la apatía o exceso de tranquilidad que suelen manifestar y hacerle más reactivo e interactivo, etc.

La persona adulta debe también ser consciente, para mantener las expectativas positivas hacia el hijo/a o alumno/a en su caso, de que los comienzos son lentos y poco reactivos, que aunque existan épocas de avance evidente otras se percibirán como de estancamiento o incluso retroceso, sin que ello suponga que se ha alcanzado la cota máxima, imposible de definir porque la capacidad de aprender no se detiene.

Una **actitud de ayuda** para el desarrollo debe:

- poner el acento en los recursos y potencialidades y no en las limitaciones
- no sobreproteger, ni mantener una postura infantilizadora
- no elegir y organizar la vida sustituyendo a la persona.
Permitir la “equivocación” ayuda al aprendizaje
- ver una persona global, no identificarla sólo por su déficit
- conceder tiempos y ritmos que favorezcan sus intervenciones, no adelantarse
- hacer comprensible el mundo a sus posibilidades de comprensión, no presuponer que no pueden entenderlo sino buscar estrategias de acceso

- aceptar y promover la comunicación para estimular la interacción con el entorno (los movimientos de cabeza, brazos y manos son controlados antes que los que se requieren para la articulación. Valorar e interpretar todo intento comunicativo. La persona adulta puede utilizar dos códigos (verbal y gestual) de forma complementaria

Puede ser de mucha ayuda para las personas adultas que rodean a las personas con deficiencia mental recordar lo que respecto al cociente intelectual (C.I.) menciona J.A. Barrio en el citado libro, dirigido por Florez y Troncoso: “... *las personas con deficiencia mental pueden tener un crecimiento intelectual prolongado que se traduce en que su edad mental aumenta sin embargo, el CI baja porque el aumento de edad cronológica es más rápido que el de edad mental.*”

Desde el punto de vista de la intervención educativa no es tan significativo conocer el C.I. (dato estático de un momento determinado, como resultado de la aplicación de unas pruebas concretas en unas circunstancias determinadas) de una persona cuanto los conocimientos adquiridos y los que con ayuda manifiesta, las habilidades, las destrezas, las estrategias para recordar, planificar y para la organización de las soluciones, los errores que más se repiten, etc. para poder reconocer los procesos de enseñanza que puedan favorecer los del aprendizaje.

Lo importante debe ser el aumento de su propia edad mental y no centrarse en el perenne desnivel que va a mantener respecto a las personas de desarrollo normal.

Aunque el aprendizaje del S.D. va a prolongarse más allá del periodo escolar obligatorio, el sistema educativo tiene que poner todos los medios necesarios para intentar desarrollar en ese tiempo las mismas capacidades en este alumnado que en el resto (aunque su nivel de profundización sea diferente)

El criterio para la elección de los objetivos y contenidos del curriculum ordinario que conformen la adaptación curricular para un niño/a con S.D. debe ser la funcionalidad de los aprendizajes (que sean los que les permitan vivir su vida con la mayor autonomía y en las mejores condiciones posibles).

En una cultura como la nuestra el sistema debería garantizar que el o la joven pueda:

- comprender determinados mensajes hablados y escritos, habituales en la vida ordinaria familiar y para el desenvolvimiento social habitual;
- entender el concepto de horario y la necesidad de respetarlo para acudir puntualmente al trabajo, realizar visitas, hacer compras, ir al cine, coger el tren...;
- manejar algunos aspectos imprescindibles de economía doméstica;
- mantener una serie de normas y hábitos sociales: higiene, guardar turno de conversación, cómo pedir...;

....

Para ello se deben desarrollar todas las estrategias internas y enseñar a utilizar con provecho todos los apoyos externos que compensen en lo posible la limitada actividad interna; la generalización de lo particular no suele darse con facilidad, así será necesario repetir la misma experiencia en contextos diferentes.

En las I. Jornadas sobre el Síndrome de Down se recoge que en **los procesos de intervención deben:**

- abrir y mantener permeables las vías de acceso a la información (vista, oído...), asegurar que si existe patología se mantiene médicamente controlada y en su caso se utilizan las prótesis correspondientes a la necesidad;
- descubrir estrategias para movilizar la información en el cerebro buscando estímulos significativos para el niño/a;
- la intervención debe estimular para acercar e interesar, ayudar a madurar a ese cerebro que si no tuviese patología deduciría casi de forma natural lo general de lo particular;

Una actitud educativa, gratificante para todas las personas implicadas en el proceso, valorará los logros, verá en los errores lo que resta para alcanzar la meta y en la respuesta incompleta o simple lo que ya se ha logrado y no lo que siempre va a faltar.

Si la persona que enseña le manifiesta confianza en sus habilidades potenciales, ofreciendo tareas accesibles o tantas ayudas en las secuencias como sean necesarias para alcanzar la respuesta, los rendimientos mejoran (la actitud del adulto genera sentimientos de seguridad).

La vivencia de éxito conduce al éxito y la de fracaso a la angustia y la incapacidad de respuesta, a la indefensión y al fracaso. Es preciso asegurar la auto-estima del que aprende y para ello es preciso evaluar el proceso de acuerdo con los avances personales, sin comparar con la norma.

Conviene también recordar que todo ser humano puede aprender y aprende a lo largo de toda su vida.

La intervención educativa temprana es así mismo, una variable predictora del nivel de desarrollo, lo que la persona adulta no haga para fomentar el desarrollo de las conexiones cerebrales, el niño/a con deficiencia mental no podrá tomarlo por sí solo del entorno. En una experiencia recogida (Florez, 1994) tras dos años de estimulación con niños con Síndrome de Down se aprecia: “un desarrollo de la capacidad de atención (aunque coexista en algún grado, con manifestaciones de falta de iniciativa para comenzar la tarea, con inconstancia en la realización y tendencia a la distracción, a la hiperactividad y movimiento sin objetivos claros). Se ha conseguido hacer del niño un ser activo aunque al comienzo la atención sea dispersa. Esta forma de conducta es transitoria. Los mecanismos del sistema de atención en su versión receptora están desarrollados pero falta de madurar los sistemas de control de la atención que permita la inhibición de la influencia de los estímulos excesivos e inoportunos.”

La atención y la motivación son dos factores muy importantes en el aprendizaje y que habitualmente suelen estar poco presentes en las personas con deficiencia mental.

Para desarrollarlas hay que conocer cuál es la vía de llegada de información más permeable en la persona y qué tipo de respuesta le genera menos necesidad de esfuerzo, según las estrategias que utiliza para responder se deberán proponer las actividades.

“...la respuesta motora a una orden visual aparece con mayor rapidez que cuando la orden es verbal y por lo tanto debe ser oída...” “...habrá que reducir la cantidad de información que se da en cada emisión, presentarla de modo espaciado para dar tiempo a su procesamiento e interpretación, debe buscarse la claridad del mensaje.” (Florez)

En cuanto a la importancia que se sabe tiene la motivación para el aprendizaje, para tratar de que se mantenga en el caso de las personas con deficiencia mental, convendría de nuevo recordar que hay que asegurar que se les propongan tareas que puedan realizar con éxito; para que mantenga o mejore en su caso la seguridad en sí mismas, este tipo de propuestas deben:

- .ser cortas para que puedan y se acostumbren a terminarlas;
- empezar siempre por actividades que ya dominan para que puedan “gozar del éxito”;
- dar todo el apoyo necesario en las que no están asimiladas y en las nuevas propuestas;
- repetir las actividades periódicamente para ayuda a mantener los aprendizajes y establecerlos en el tiempo;
- valoración de lo realizado, no de lo que no se ha hecho;
- engazar los contenidos trabajados en entornos significativos, no aislados, y funcionales (la calculadora sirve para sumar y saber si puedo gastar más, por ejemplo);

No debe analizarse “a priori” la respuesta no adecuada como “incapacidad del alumno/a para aprender” sino tal vez como la no oportunidad de la enseñanza por falta de madurez, la utilización de una estrategia inadecuada... Son muchos los factores que intervienen en el proceso y deben ser todos analizados y valorados para readaptarlo.

Las expectativas del alumnado con deficiencia mental son de fracaso, debido a su historia personal de fracasos, incluso antes de comenzar la escolarización. Este destructivo estilo atribucional podría recibir el nombre de indefensión aprendida (Sánchez, 1996); ésta hace que cuando tienen éxito en algo, el sujeto considera que las causas son externas a él, inestables e incontrolables y sin embargo cuando fracasan lo atribuyen a causas internas, estables e incontrolables. La falta de confianza en sí mismos y su falta de entusiasmo por aprender parece estar relacionada con sus experiencias de aprendizaje.

Algunas pautas o criterios de intervención familiares y escolares para evitar que se produzca esa indefensión, según Sánchez, 1996:

- atribuir el “éxito” a su habilidad y esfuerzo; a causas internas como son la habilidad y el esfuerzo (refuerzos verbales del tipo ¡qué bueno eres en esto y además cómo te has esforzado!)
- atribuir el fracaso a su falta de esfuerzo para que intensifiquen la atención;
- o atribuir el fracaso a una estrategia inadecuada para la resolución de la tarea, ayudándole a buscar otra o proponiéndole una adecuada a sus posibilidades.

Para generalizar esta valoración positiva, el profesorado puede orientar en este sentido a la familia comentando en las entrevistas las posibilidades descubiertas en el niño o niña, no únicamente las limitaciones; sobre sus avances personales y no sólo sobre las diferencias respecto a sus compañeros/as, etc.

Las estrategias verbales no son las únicas a utilizar para evitar la indefensión, para convencerle de que es capaz de hacerlo se puede descomponer la tarea en subtareas o pasos intermedios y de esta manera cada paso es un éxito, aunque el resultado final sea mejorable o lo haya logrado con mucha ayuda.

Dejar que se “instale” en los éxitos, no forzar demasiado pronto el paso siguiente animados por su respuesta. Repetir cíclicamente sus experiencias de éxito.

Dejar que sus compañeros/as conozcan sus logros.

A la hora de programar la secuenciación de los contenidos y la temporalización de las actividades son dos aspectos de necesaria adaptación significativa, en función de las habilidades que va desarrollando.

Evitar por todos los medios que el niño o niña desarrolle indefensión tiene consecuencias importantísimas; a nivel cognitivo (evita la sensación de que haga lo que haga no controla nada), motivacional (aumenta la capacidad de esfuerzo al sentirse capaz de lograr realizar la tarea propuesta) y emocional (decrece la ansiedad ante las tareas porque tiene experiencias de haberlas realizado, la inhibición cognitiva por pensar que no puede luego no lo intenta, las conductas depresivas).

Hay una serie de *aspectos médicos que deben conocerse en el ámbito escolar* porque pueden ayudar a alertar a la familia para una visita médica preventiva que evite posibles complicaciones posteriores, que además de repercutir en la calidad de vida del niño o niña pueden suponer la reducción del absentismo escolar por enfermedad o un menor rendimiento o aprovechamiento académico por malestar, deterioro de los canales sensoriales, etc. En definitiva porque *“el bienestar físico favorece el desarrollo de la actividad mental”* (FEISD, 1993).

Además de la colaboración con la familia para un diagnóstico o tratamiento precoz, el profesor o profesora en el contexto escolar se mantendrá alerta para la utilización óptima de las prótesis auditivas (que estén en posición de funcionamiento, que se encuentren limpias...) las gafas (que no se las quiten...); ayudar a mantener en el centro el hábito de la limpieza dental, tras la comida, como complemento a las revisiones periódicas al dentista que precisan; detectar posibles anomalías en la deambulación, ayudando a controlar la obesidad en colaboración con la familia (en recreos, comedor).

Los datos significativos, recogidos por la familia en las revisiones médicas periódicas que se deben realizar, serán parte de la documentación que sobre este alumnado habrá en el centro y deben mantenerse actualizados.

Las revisiones del oído y la audición, de la vista, serán anuales o bianuales y en muchos casos puede haber oscilaciones significativas que el profesor o profesora debe controlar para adaptar las ayudas y los refuerzos.

Pueden ser datos interpretados como dificultades en las vías respiratorias y deben ponerse en conocimiento de la familia:

- el excesivo cansancio del niño o la niña;
- la adopción de malas posturas para dormir (en Ed. Infantil);
- deseo manifiesto de echar la siesta cuando ésta ya no es un hábito;
- cambios de conducta (negativismo, oposición excesiva...)

4. COMUNICACIÓN, LENGUAJE Y SÍNDROME DE DOWN

4.1. ALTERACIONES CEREBRALES Y ADQUISICIÓN DEL LENGUAJE

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 (la competencia lingüística se desarrolla a través de la competencia comunicativa). Es una actividad 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.

Es importante tener en cuenta, cuando hay que estimularla porque no se produce de la forma habitual, que *la comunicación es un proceso recíproco interpersonal* de intercambio convencionalizado de significados en un contexto social (Tamarit, J. 1997) es decir, la dotación genética no garantiza el aprendizaje (no se aprende lenguaje en el aislamiento) sino una base para el comienzo de un proceso (deseo de compartir con una persona adulta significativa algo) en el que las personas que intervienen son agentes, actores, coparticipan en algo que les interesa (comparten el interés por algo).

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.

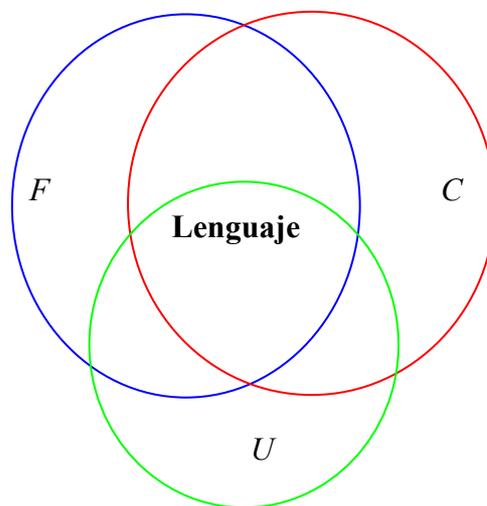
El déficit lingüístico acompaña a la deficiencia mental. Las limitaciones lingüísticas están relacionadas con el retraso mental y éste con una grave disminución de las neuronas, que afecta a las células granulosas de diferentes áreas corticales. Se ha mencionado con anterioridad que en las personas con Síndrome de Down el peso del cerebro está significativamente reducido. La hipotonía característica del síndrome, producida también por la alteración cerebral -podría atribuirse al trastorno de la función cerebelosa-, tiene una incidencia perjudicial en el desarrollo de la articulación. El Síndrome de Down provoca además un problema grave en la maduración de las neuronas y de las sinapsis.

El síndrome no determina, sin embargo, un desarrollo igual para todos los niños y niñas que lo comparten ya, que como ocurre con cualquier otro tipo de población, la integración social es importante incluso para la maduración de características estructurales del sistema nervioso, como puede ser el crecimiento dendrítico, y por consiguiente la probabilidad de incrementar las posibilidades de intercambio de información interneuronal a nivel sináptico.

El grado de las dificultades lingüísticas abarca un amplio espectro, puede ir desde los que muestran una simple pobreza en su vocabulario, pero cuyas construcciones son correctas debido a su alto C.I. (dentro de la deficiencia), hasta los que utilizan un lenguaje "autónomo", que no reviste el carácter de sistema desarrollado del lenguaje normal -según Luria-, e incluso a aquellos que no llegan a utilizar para nada la expresión oral, aunque no se debe nunca olvidar (ni con los niños y niñas menos reactivos a los estímulos) que siempre existen rasgos comunicativos.

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 deficiencia mental 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; etc. Hacerse con 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 la lengua y además sin olvidar que la finalidad del lenguaje es la comunicación y que debemos hacer llegar el mensaje al interlocutor, adaptarlo en función del oyente (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 ver 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.

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 social. Estos tres componentes se pueden reducir a dos competencias:

- Pragmática o conceptual (asociado al desarrollo de capacidades cognitivas y sociales generales) y
- lingüística (fonología, morfología, sintaxis).

El léxico y la semántica forman parte de ambas competencias.

En el caso de los niños/as con S.D., *la alteración del tono muscular* bloquea, en mayor o menor grado, los aprendizajes, aun en sujetos con desarrollo normal, porque *genera alteraciones en la regulación del equilibrio corporal y esto supone que la persona pueda hacer una exploración normal del medio ambiente*. El tono y la postura corporal o los patrones posturales y de movimiento normales son aspectos importantes para un desarrollo armónico.

Existe una limitación que, asociada, compromete seriamente todo el sistema de aprendizaje puesto *que afecta a los procesos de atención y de memoria a corto plazo*.

De cualquier manera las alteraciones aunque sean notables son susceptibles de ser menos notorias cuando desde el conocimiento de las mismas se buscan estrategias de intervención que tratan de compensar en lo posible, desde fuera, una actividad interna limitada.

Se ha mencionado, en el apartado anterior, que la persona con Síndrome de Down encuentra *dificultades tanto en el procesamiento de la información que le llega auditivamente como en el visual, pero como norma general se puede decir que el problema es mayor cuando el canal de recepción es el oído que cuando la información es visual*.

Será adecuada una información que busque la estimulación de las dos vías complementariamente.

Además de la limitación acusticofonatoria, hay una alteración intrínseca en el procesador neural encargado de emitir con una secuencia determinada y lógica los sonidos verbales.

Entienden la información cuando les es ofrecida de manera clara y sencilla. Aun cuando la información sea organizada no siempre puede ser emitida o expresada secuencial e inteligiblemente porque falla el sistema emisor verbal que debe organizar temporal y secuencialmente la emisión de sonidos con arreglo a una lógica.

Resumiendo, la desorganización estructural del ensamblaje neuronal en la corteza de las áreas de Broca y Wernicke o de las vías asociativas entre ambas da como consecuencia una perturbación en la capacidad codificadora del lenguaje.

La perturbación de áreas prefrontales repercute en la capacidad de organizar actos cognitivos y conductas que exijan o incorporen la perspectiva del "tiempo".

La limitación en la integración temporal se aprecia en estas tres funciones cognitivas: ciertas formas de memoria a corto plazo; la planificación prospectiva -actitud que permite prever y prevenir- y el control de las interferencias.

La pérdida o reducción de la dominancia hemisférica constituye una nueva dificultad para la actividad formal del lenguaje y por fin *la hipotonía de los músculos fonatorios y de la propia lengua son también obstáculo* ya que aportan menos, o más pobres, estímulos propioceptivos *que tienen que ver con una rápida ejecución de los movimientos fonatorios*.

4.2 CARACTERÍSTICAS DEL DESARROLLO DE LA COMUNICACIÓN Y EL LENGUAJE EN EL SÍNDROME DE DOWN

Se analizan una serie de características que se repiten en la población con este síndrome, sin olvidar que la variabilidad evolutiva es un hecho diferencial de cada persona, incluso dentro de que el progreso sea en todas ellas más lento por su configuración cerebral. Es conveniente también tener en cuenta que muchos de los avances constatados, entre los estudios de hace unos años y los actuales, pueden reflejar la variación en las intervenciones educativas (intervención temprana y acomodación de las estrategias de enseñanza a las de aprendizaje).

En un análisis actual, realizado a partir de diversos autores clásicos en este tema, Hurtado Murillo (1995) concluye:

“Resumiendo se puede afirmar, que el desarrollo de la actividad lingüística de los niños y niñas con S.D. mantiene un patrón de ejecución similar al de las personas con desarrollo normal. Tiene como característica especial el progresivo enlentecimiento pues a medida que las conductas se presentan más complejas el retraso va aumentando progresivamente pero el efecto de la estimulación es beneficioso ya que remedia en cierta medida el retraso o enlentecimiento mencionado.”

4.2.1. Desarrollo de la comunicación pre-verbal.

La comunicación comienza con las primeras *interacciones entre la madre o el padre y el niño o niña*, en ellas el adulto se acomoda a las posibilidades de la criatura aprovechando, sobreinterpretando, *los contactos oculares* como signos de respuesta a sus intervenciones o convirtiendo la mirada del bebé a un objeto determinado en un deseo de información por su parte al que se responde.

Este **contacto ocular** que en el desarrollo normal suele comenzar en el primer mes de vida y alcanza el punto álgido a los dos o tres meses, -comenzando inmediatamente a descender porque ya es capaz de interesarse por estímulos que no son la figura de la madre o el padre-; en el desarrollo con Síndrome de Down se produce a los 2 meses y alcanza los mayores niveles entre los 6 o 7 meses, una vez logrado se mantiene durante semanas o incluso meses (se instala y permanece más tiempo).

De los 6 a los 10 meses aparecen **las reduplicaciones de sílabas** (“tatata” ...) y esto es similar en la población con desarrollo normal

En cuanto a la aparición del balbuceo y las reduplicaciones de sílabas no difieren sensiblemente, aunque se ha observado (Smith y Oller, 1981; Berger y Cunningham, 1983; Rondal, 1986) que los niños/as con SD, emitían significativamente menos vocalizaciones que los de desarrollo normal durante los 3 primeros meses de vida, que luego aumentaron rápidamente entre el cuarto y el sexto mes, lo que hizo que *en ambos grupos se iniciara* el balbuceo y la reduplicación aproximadamente a las ocho meses y medio. También observaron que la tendencia del desarrollo consonántico y vocálico fue bastante similar durante los 15 primeros meses.

La organización de *diálogos pre-conversacionales*, con respeto de **turnos de intervención**, que en el desarrollo normal se da hacia el final del primer año, en el SD suele producirse hacia la segunda mitad del segundo año.

Los niños/as con S.D. siguen los mismos patrones de aprendizaje lingüístico que los demás niños/as (balbuceo, vocalizaciones iniciales, etc.), si bien emergen más tarde y la conducta comunicativa es muy abundante en gestos y menos en vocalizaciones.

Las manifestaciones gestuales deben ser interpretadas como deseo de comunicarse con el entorno e incidir en él (deben aprovecharse como si de lenguaje oral se tratara y el niño o niña pretendiera comenzar o mantener una conversación).

Los inicios de la comunicación no presentan diferencias constatables entre el desarrollo normal y el síndrome de down; sus "emisiones" son comparables cuantitativa y cualitativamente, si bien su evolución es más lenta.

El desarrollo de una comunicación no verbal precoz, no impide ni retarda el desarrollo del lenguaje convencional que las personas del entorno le ofrecen y al niño/a sirve de modelo para aprender, en la medida de sus posibilidades, sino que favorece su intervención, incidencia y participación en el entorno familiar y escolar.

Cualquier programa de estimulación precoz debe marcarse como objetivos el desarrollo de:

- *la reactividad e iniciativa del bebé en la interacción con la persona adulta;*
- *los contactos oculares; aumento cuantitativo del "parloteo";*
- *respeto a los turnos de intervención (bebe-persona adulta)*

4.2.2. Desarrollo de la simbolización.

La arbitrariedad del signo lingüístico tiene como consecuencia que las asociaciones significante-significado deban ser aprendidas una a una (nada lógico justifica que a un espacio donde se habita se le denomine casa en castellano, etxea en euskera, house en inglés, etc. y no de otra manera). El aprendizaje de estas asociaciones constituye una parte importante del desarrollo del léxico. Antes de aprender la palabra el niño/a debe "comprender" la relación simbólica que fundamenta la utilización de los signos, el principio de sustitución: reemplazar una cosa o clase de cosas por una palabra que las representa. Los símbolos, manuales y vocales, comienzan con rutinas basadas en un contexto determinado y progresan hacia la descontextualización (gráfico pag.28).

Hacia el final del primer año, en el desarrollo normal, se observan **producciones onomatopéyicas** para señalar ciertos objetos, incluso sin su presencia y aproximadamente en la misma época aparecen las actividades o juegos que denominamos simbólicos. *En el caso del niño/a deficiente puede darse que recurra al gesto como sustitución de la denominación oral* (todos los símbolos humanos y no sólo el lenguaje poseen un origen

comunicativo y están al servicio de funciones sociales, por lo tanto deben ser valorados como tales)

Los resultados de distintas investigaciones han mostrado que los niños/as SD *muestran déficits en la comunicación no verbal*. Se han investigado como categorías comunicativas de *transición entre la comunicación prelingüística y la lingüística, la imperativa y la declarativa* (Bates, Camaioni y Volterra, 1975). Con la primera, comunicación imperativa, el niño/a utiliza al adulto para lograr un fin, pretende modificar la conducta de los otros, que son un “instrumento” para cambiar la realidad según los intereses; con las conductas declarativas, intentan obtener la atención de las personas adultas sobre lo que les atrae, lo que desean conocer, compartir experiencias..., (en el desarrollo normal se da esta última aproximadamente a los 9 meses)

Comparando los niños/as con SD y los de desarrollo normal (igualados por edad mental y estadio sensoriomotor), en cuanto a las conductas imperativas no hay diferencia significativa, sí la hay en el desarrollo de tareas declarativas. *Esto sugiere un trastorno en la comunicación, más que un déficit del lenguaje*.

Aunque la evolución del balbuceo, entrenamiento y ejercicio motor preparatorio del habla, durante el primer año es sensiblemente la misma para el SD, esto no significa que sea buen comunicador ya que responde peor, más lentamente y de modo menos sostenido, a las manifestaciones vocales y no vocales de su entorno. Muestran menor reactividad e iniciativa en las interacciones con la madre o el padre, mantienen menos contactos oculares (se sugiere que pueda deberse a que presentan un retraso maduracional del sistema neurovisual que determina una permanencia prolongada en estadios iniciales), tienen más dificultades para dirigir la mirada al mismo objeto o persona de la que la persona adulta le habla y esto influye negativamente en el desarrollo del vocabulario.

4.2.3. Adquisición del lenguaje verbal: comprensión y expresión.

Tiene perturbaciones de la conducta lingüística que afectan a la comprensión, expresión y funcionalidad del lenguaje y son debidas a: déficit cognitivo, trastornos auditivos, hipotonía muscular, configuración anómala del aparato glossofaríngeo...

El SD va indefectiblemente acompañado de un retraso significativo en la emergencia del lenguaje y de las habilidades lingüísticas. Las primeras palabras empiezan a registrarse hacia los 19-24 meses. Los resultados mayoritarios de los estudios realizados afirman que la evolución a través de las distintas etapas y niveles lingüísticos sigue la misma trayectoria en ambos grupos, aunque los SD necesitan más tiempo para madurar las distintas adquisiciones.

Algunos factores que pueden influir en el retraso:

La presencia frecuente de **deficiencia auditiva**, debida a otitis crónicas asociadas a infecciones respiratorias. La memoria auditiva a corto plazo suele ser limitada lo que produce que el procesamiento del lenguaje oral y el aprendizaje de la gramática y la sintaxis sea difícil. La memoria visual suele ser más eficaz que la auditiva y puede ser un complemento indispensable.

El **retraso motor**, que interfiere en el aprendizaje correcto de las secuencias de movimientos articulatorios y dificulta el uso adecuado de dichas secuencias.

*No existe clara evidencia de una relación lineal entre las capacidades cognitivas y el lenguaje; en el caso de los SD éste suele ser más deficiente de lo que cabría esperar en relación a su edad mental. No en todos los síndromes asociados a un retraso mental se producen las mismas limitaciones o en los mismos aspectos*¹

En la faceta expresiva se observan mayores atrasos. Las primeras frases hacia los 3-4 años. El lenguaje comprensivo evoluciona siempre mejor.

Retraso en la aparición de las *primeras palabras*; los términos son iguales a los del desarrollo normal, objetos, personas y actividades de la vida diaria. Aparecen, como se ha mencionado, generalmente entre los 19-24 meses en los niños/as con S.D.; en el desarrollo normal a los 10-12 meses y poseen un vocabulario entre 20 y 50 palabras a los 19-21 meses.

Combinaciones de palabras; no son puro azar sino que tienen una estructura (objeto-acción: *nene beso*; sujeto localización: *nene coche*; agente-acción: *guau-guau come...*), en el desarrollo normal se dan sobre los 19 meses; en los niños/as con S.D. hacia los 31-40 meses

Primeras frases a los 3-4 años. Entre los 61-90 meses (5 y medio, 7 años) solamente la mitad de los niños/as con SD emitieron alguna oración completa (Meyers; la mitad de una muestra de 110, utilizaba oraciones simples, combinaciones de palabras e incluso vocalizaciones)

En el desarrollo normal, desde los 12 a los 20 o 24 meses se realiza una progresiva aunque lenta adquisición de nuevas palabras (al comienzo con una emisión, *guau-guau*, se designan todos los animales), a partir de los 24 meses el proceso es rápido. En el S.D. la fase lenta se extiende hasta los 4 años y luego sigue costándole establecer la conexión entre significante y significado por lo que es muy importante reforzar continuamente la relación entre las palabras y los conceptos, objetos, acontecimientos... a los que representan; a esta edad combina palabras (*nene casa*).

El tipo de lenguaje que utiliza es "telegráfico", sin apenas verbos, adjetivos, artículos, preposiciones, conjunciones, adverbios..., son oraciones muy simples.

El lenguaje del SD es pobre en su organización gramatical, la longitud media de enunciados es baja (2 morfemas a los 6 años y medio el mismo nivel que en el desarrollo normal aparece a los 27 meses; 3-4 palabras a los 7 años en SD), *su lenguaje es descriptivo y funcional* y es importante considerar que el progreso puede seguir produciéndose y potenciándose hasta la edad adulta. El lenguaje de las personas adultas con S.D. se caracteriza por: oraciones de longitud mediana, formulación en presente, generalmente, y pocas oraciones subordinadas; sin embargo es muy funcional desde el punto de vista comunicativo.

¹ Rondal, J y Ling, D (1995) "Especificidad sindrómica del lenguaje en el retraso mental". Rev. Logop. Fon., Audiología, vol. XV, nº 1: 3-17

Un buen desarrollo comunicativo no garantiza un buen desarrollo en el aprendizaje gramatical, ya que son dos ámbitos de orden diferente.

Aparición de conductas comunicativas y de lenguaje expresivo

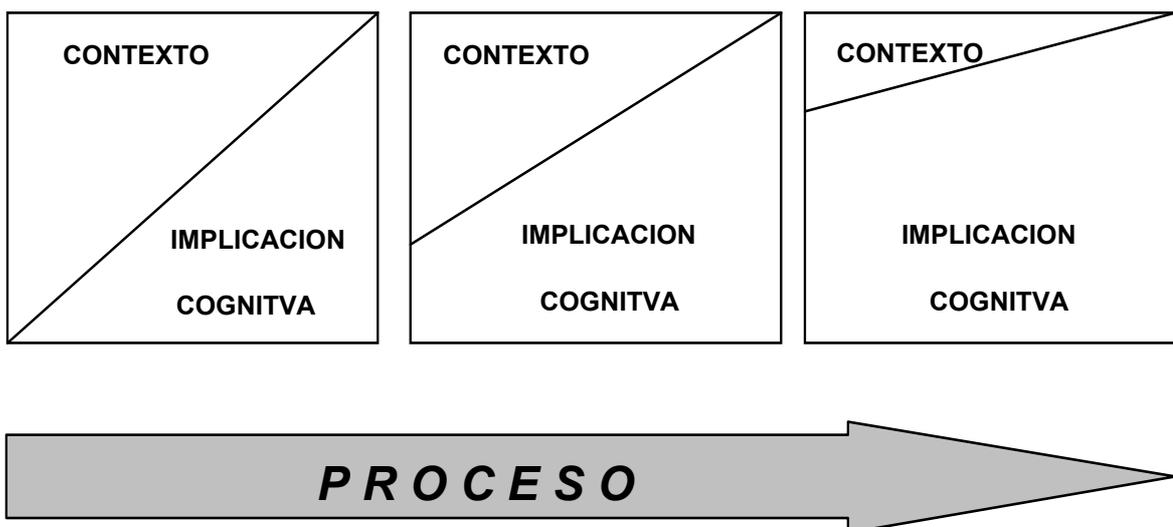
Conductas	Des. Normal	Des. S. Down
Contactos oculares	1er. mes	2º mes
Sonidos vocálicos	5 meses	7 meses
Reduplicación sílabas	6-10 meses	6-10 meses
Primeras palabras	10-12 meses	19-24 meses
Diálogos preconversacionales	11-12 mese	23-24 meses
Combinación de palabras	19 meses	31-40 meses
Primeras frases		3-4 años
Oraciones completas		6-7 años

Comprensión del lenguaje

Es preciso distinguir entre comprensión lingüística y comprensión en una situación o contexto. Los S.D. también son más capaces de entender mensajes verbales si se asocian con contextos determinados, si lo mencionado o descrito está presente o se ha visto con anterioridad, esa información les ayuda mucho a comprender (aunque sea de forma aproximada) lo expresado oralmente. *El uso de la situación y el contexto extralingüístico les ayuda a “suplir” lo que no pueden extraer de un análisis propiamente lingüístico.*

El desarrollo de la competencia comunicativa es un proceso, un continuo, en el que el contexto va perdiendo su carácter de imprescindible en la medida en que la persona, basando su desarrollo en él, va adquiriendo mayor competencia cognitiva

DESARROLLO DE LA COMPETENCIA COMUNICATIVA



Cuando los enunciados son complejos y comportan proposiciones subordinadas u oraciones pasivas son generalmente mal entendidos, a pesar de la ayuda del contexto. Suele darse también mala comprensión cuando aparece una negación en una frase larga o estructuralmente compleja.

Se comprenden mejor los enunciados de longitud media y gramaticalmente simples, ya que en la organización gramatical existen limitaciones.

Es preciso valorar y planificar bien la comprensión del lenguaje, puesto que ésta precede y es base esencial del desarrollo de la producción. Tener en consideración que un niño/a normal dará signos o respuestas de no haber comprendido, mientras que *en el S.D. las respuestas con las que indique que no ha entendido deben ser objeto de enseñanza sistemática, ya que a menudo no dan ningún signo que la persona adulta pueda interpretar como necesidad de repetir con otras palabras, buscando el contexto paralingüístico, etc.*

Es preciso valorar también que en los SD hay una gran prevalencia de perturbaciones auditivas en el oído medio; es frecuente así mismo la formación de tapones de cerumen. Los grados de pérdida auditiva son generalmente ligeros pero es preciso evaluarlos periódicamente y el centro escolar debe conocer si se producen cambios, ya que los problemas en el acceso de la información tienen repercusiones en el aprendizaje y por lo tanto en las estrategias de enseñanza.

Aspectos del habla

El habla es un fenómeno complejo, con un cierto número de componentes (aire, generador de vibraciones sonoras, actuación de los sistemas nerviosos central y vegetativo, un sistema de resonancia: faringe, nariz, boca, etc.) que en ocasiones no son capaces de organizar bien, debido fundamentalmente al mencionado problema de hipotonía característico de este síndrome.

Las dificultades articulatorias son notorias en estos niños y niñas, se presentan en un 75% de los casos aprox. *El habla en general es difícilmente inteligible, comparada con la de los niños sin síndrome de edad similar e incluso que la de otros deficientes con características intelectuales semejantes.*

Los factores que predisponen a una articulación deficiente pueden ser:

- malformaciones físicas relacionadas con la expresión oral
- hipotonía global
- menor agudeza auditiva que dificulta la discriminación
- problemas cognitivos, deficiencia mental

Las manifestaciones más habituales en su expresión están relacionadas con *la tendencia a sustituir los fonemas más difíciles por otros más fáciles de articular, o bien a omitirlos.* Las personas con Síndrome de Down aunque cometen más errores articulatorios que otros deficientes, de etiología diferente, son los mismos tipos de error.

La calidad articulatoria mejora con la edad y la intervención logopédica sistematizada. De cualquier manera es mejor que sea capaz de emitir 80 palabras con una articulación aproximada, inteligible, que 20 bien articuladas tras un laborioso entrenamiento. Mantener el deseo de participar y la funcionalidad de la comunicación y el lenguaje (que le sirva para desenvolverse -cubrir necesidades, manifestar deseos..., ser tenido en cuenta- en los ambientes habituales para él o ella) deben ser la base y el objetivo prioritario de cualquier programa de enseñanza.

Desarrollo fonológico

En el habla es necesario distinguir lo referido a la percepción de los sonidos y lo referido a la producción o pronunciación de los mismos. Conviene también separar el desarrollo fonético o balbuceo (cubre aproximadamente el primer año, es una especie de entrenamiento vocal -a partir de los 6 meses pueden ser reconocidos algunos sonidos como cercanos al habla del entorno-), del **desarrollo fonológico** (desde el año hasta los 7 en el desarrollo normal), que es un proceso que va permitiendo la producción de palabras convencionalmente.

Durante este proceso hay un orden jerarquizado: la producción correcta de las vocales y de las consonantes oclusivas orales y nasales ("p", "t", "k", "b", "d", "g", "m", "n", "ñ") precede a la de las fricativas ("f", "v", "s", "z", "x"), a la africada ("ch") y a las líquidas laterales y vibrantes ("l", "r"), que de hecho son las que aparecen más tardíamente en el desarrollo normal. (Hurtado, 1995)

El orden de aparición de los fonemas y las características técnicas del desarrollo fonológico son idénticas a las de las personas de desarrollo normal. Si bien en las personas con Síndrome de Down la articulación puede estar alterada, e incluso ciertos sonidos (consonantes que aparecen más tarde en el desarrollo normal -f, v, j, ch, l, ll, r, rr, z-) pueden no llegar a ser producidos, o a no poder encadenarse con otros para formar palabras.

El desarrollo es lento y laborioso.

Se sabe, que las personas con SD cometen más errores de articulación que los niños/as de desarrollo normal y que otros/as deficientes mentales de la misma edad mental. Su capacidad de articulación es también más defectuosa, la pronunciación de los fonemas es lenta y difícil. Sin embargo, la secuencia de desarrollo sigue la misma trayectoria que en el niño normal (Smith, 1977). Estas afirmaciones coinciden con el estudio de Hurtado (1995) y con los realizados por Perelló, Portabella y Trilla (1985):

- las vocales ("a", "o") son las primeras en aparecer, seguidas de ("e") y la emisión de la ("i"); la ("u") apareció hacia los 3 años.

- de las consonantes, los fonemas oclusivos "p", "t" y los nasales "m", "n" son los primeros en aparecer. El oclusivo "k" apareció hacia los tres años pero emitido, en gran número de casos, con dificultad y pudiendo ser sustituido por la "t". El fonema oclusivo "b" apareció antes de los 2 años y medio. Después vinieron "d" y "g". Las principales dificultades articulatorias se observaron en los fonemas fricativos "s", "j", "z", "f", africados, laterales y vibrantes que no aparecieron antes de los 4 años y con articulación defectuosa. El fonema "r" no apareció en ningún caso.

- los primeros sonidos que aparecen son los mismos, vocálicos, en la población de desarrollo normal y la de SD pero mientras unos los pronuncian a los 5 meses, los otros lo hacen a los 7 meses. El orden de adquisición durante los 12 primeros meses es el mismo en los dos grupos: fonemas oclusivos sonoros ("g", "b"), sordos ("p", "t") y los nasales ("m", "n"). Las principales dificultades, en todos los estudios, se han encontrado en las fricativas, africada, laterales y vibrantes y en el sonido nasal sonoro ("ñ").

Aún sabiendo que en los niños y niñas con S.D., la pronunciación puede ser inexacta y la adquisición presentarse con retraso, el cuadro siguiente puede servir para la visualización de la secuencia en la adquisición de la articulación correcta de los sonidos en la población de desarrollo normal (L. Bosch. 1983, cit. por Torres, 1996) y la comparación con la de S.D., a partir de las características que se acaban de referir

Porcentajes de población con desarrollo normal que articula correctamente cada sonido por edades:

	3 años	4 años	5 años	6 años	7 años
Nasales	m	90%			
	n	90%			
	r	90%			
Oclusivas	p	90%			
	t	90%			
	k	90%			
	b	90%			
	d	70%	90%		
	g	80%	90%		
Fricativas	f	80%	90%		
	s	80%	80%	80%	90%
	z	50% o men	70%	80%	90%
	j	90%			
Africada	ch	80%	90%		
	3 años	4 años	5 años	6 años	7 años
Liquidas	l	90%			
	ll	60%	80%	80%	80%
	r	70%	80%	80%	80%
	-r-	80%	90%		
	rr	50% o men	70%	70%	80%
	nasal + C	90%			
	S + Cons.	50% o men	70%	80%	90%

Grupos	S + 2 Cons	50% o men	60%	70%	90%	
	Con + L	60%	80%	80%	90%	
	Con + R	50% o men	70%	80%	90%	
	Liqui.+Con	50% o men	70%	70%	80%	90%
Diptongos	Crecientes*	90%				
	Decrecien.	50%o men.	70%	70%	80%	90%

Diptongos Crecientes: “ia”, “ie”, “io”, “iu”, “ua”, “ue”, “ui”, “uo”

Decrecientes: “ai”, “ei”, “oi”, “au”, “eu”, “ou”

Vocabulario

El desarrollo del vocabulario es lento y laborioso pero sigue las mismas secuencias que en los niños/as normales. La estructura semántica del lenguaje (que hace referencia al conocimiento que tenemos de nuestro entorno) es comparable a la de los normales con desarrollo lingüístico equiparable.

Poco después del comienzo de la adquisición del lenguaje, el desarrollo del vocabulario cae por debajo de su desarrollo cognitivo.

(Cardoso, Martins y Mervis, cit. Florez y Troncoso 1991)

En cuanto al *crecimiento léxico*:

- en el desarrollo normal, las primeras palabras se dan entre los 9 y los 15 meses y se distingue en la adquisición de vocabulario una fase lenta, desde los 12 a los 20 o 24 meses, y una rápida a partir de esta edad (la media de aprendizaje por día, entre los 2 y los 6 años, es de 10 palabras y la progresión no es lineal sino superior a medida que aumenta la edad).

- en los niños/as con SD ocurre como si la fase lenta se extendiera hasta los 4 o 5 años; la fase rápida que comienza en ese momento tampoco es comparable en cuanto al ritmo, a las adquisiciones que se dan en el desarrollo normal a partir de los 2 años aproximadamente. Según Rondal, no se pueden observar progresos apreciables en la adquisición del vocabulario en los niños/as con SD antes de los 3 o 4 años (no demuestran un uso consistente de 20 palabras convencionales antes de los tres años y medio), incluso en algunos casos el desarrollo queda incompleto; sonidos que se adquieren en último lugar no pueden ser producidos aislados o encadenados para formar palabras. Como ya se ha mencionado, el niño/a con S.D. se mantiene lingüísticamente por debajo de lo que podría esperarse de su base cognitiva.

Además de la edad mental, hay otras *causas que explican la lentitud del desarrollo del vocabulario: déficit en la comprensión de la relación entre objetos, personas situaciones y acontecimientos, y las palabras que los simbolizan, déficit en la retención de esas relaciones, en la composición fonológica de las palabras para simbolizar, en la aprehensión del objeto y en la atribución a éste de una noción estable y permanente*

dentro de ciertos límites (inserción en un marco espacio-temporal, al menos relativamente determinado).

La *estructura semántica* del lenguaje hace referencia a los conocimientos funcionales que tenemos del universo físico y social de nuestro ambiente. Se aprende sobre la base de las experiencias. Los niños/as con SD siguen el mismo proceso y *llegan al mismo tipo de organización semántica que los de desarrollo normal, pero lo hacen mucho más lentamente.*

En el reciente estudio al que se hace referencia, posiblemente como consecuencia de la intervención, las primeras palabras (papa, mama...) se producían con un retraso de 4 meses y no de un año, como se recogía en otros estudios (las edades que presentamos son una referencia aproximativa y tienen pequeñas variaciones según autores).

Si bien es cierto que a medida que se incrementa la complejidad de las conductas a adquirir se incrementa el retraso, a pesar de la estimulación recibida su nivel de lenguaje empieza a caer por debajo de su desarrollo cognitivo.

En lo que respecta a la *aparición de la afirmación-negación*, conductas típicamente comunicativas, los niños/as con SD se retrasan entre 10 y 11 meses (en el desarrollo normal aparece a los 18 meses aprox. y en el SD la *edad media de adquisición es de 29 meses*).

Morfosintaxis

En la composición de frases (Rondal, 1986) hacia los 4 o 5 años (con un léxico de unas 20 palabras) es capaz de combinarlas para formar pequeños enunciados que expresan nociones semánticas que ha comenzado a comprender: ubicación, posesión, beneficio, presencia o ausencia, calidad, el agente y el paciente.

Es un tipo de lenguaje que se suele calificar como "telegráfico", contiene sólo verbos, sustantivos y adjetivos, es decir, palabras de contenido y muy pocas de función.

Un estudio actual (Perera, 1995) no presenta coincidencia en cuanto a la cronología (con dos años y medio los niños/as estudiados disponen de 20 palabras) pero sí en cuanto que al disponer de ese léxico comienza la etapa combinatoria y a producir frases de 3-4 palabras (hacia los 30 meses, seis meses más tarde que los niños/as de desarrollo normal).

Adquieren el uso de pronombres, verbos, adverbios y adjetivos con retraso y una vez adquiridos los utilizan con menor frecuencia que los niños/as de desarrollo normal. Las frases son más simples en su estructura sintáctica y se da una escasa utilización de pronombres y tiempos verbales. La comprensión de frases complejas coordinadas y subordinadas es muy deficiente.

En los niños/as SD también se produce un alargamiento progresivo de los enunciados, que refleja directamente la complejidad sintáctica y la de los contenidos semánticos. Estos estudios se realizan a partir de la medición de la longitud media de las producciones verbales (LMPV). Los niños/as SD producen a los 4 años enunciados de 1 y 2 fonemas y no alcanzan 2 o más hasta alrededor de los seis años y medio; en los niños/as de desarrollo normal esto se logra entre los 23 y los 30 meses (Rondal, 1978).

De cualquier manera se ha de tener siempre en cuenta:

- la variabilidad evolutiva; dentro de un grupo unas personas evolucionan más deprisa que otras, aunque sea dentro de un progreso lento.
- los resultados no sólo muestran limitaciones en la capacidad lingüística de los niños/as SD, es probable que también reflejen ausencias o fallos en las intervenciones educativas tempranas (como se constata en los últimos estudios realizados, en niños y niñas estimulados precozmente se han producido mejoras)

El desarrollo del lenguaje comprensivo, en los niños/as con SD, aparece con mayor retraso que otras áreas y que en otros grupos de personas con deficiencia mental, pero se acepta de modo general que el aspecto comprensivo está más avanzado que el productivo (Share, 1975).

Los prerrequisitos cognitivos son necesarios pero no suficientes para la adquisición del lenguaje. Diversos estudios indican que tienen dificultades particulares de comprensión con los pronombres en general, los auxiliares, los tiempos de la conjugación verbal, las frases en voz pasiva, las concordancias en género y en número y las concordancias sujeto-verbo y adjetivo-sustantivo de la frase (Semmel y Dolley, 1971; Bartel, Bryen y Keehn, 1973; Lambert, 1978). También parecen tener dificultad para comprender las frases negativas.

La evaluación del lenguaje comprensivo es bastante más difícil que la de la producción (en sentido estricto sería situar al niño/a ante una tarea para la que no dispone de ninguna indicación exterior, susceptible de permitirle adivinar el sentido de las palabras y frases que se le proponen) y esto debe inducir a la prudencia en la valoración.

Aunque los progresos sean observables en este aspecto con el aumento de edad, la expresión de las personas con Síndrome de Down., al menos de la mayor parte, es claramente deficitaria. El lenguaje expresivo del adolescente y adulto con S.D. se caracteriza por la predominancia de frases de mediana longitud, frecuentemente formuladas en presente, con reducidos morfemas gramaticales.

Hay poca subordinación. Es un discurso simple en el plano de las estructuras gramaticales utilizadas. Esto no significa que los adolescentes o los adultos Down no sean capaces de conversar respetando las reglas habituales de los intercambios conversacionales.

Los contenidos que figuran en sus mensajes están generalmente adaptados a la situación y al interlocutor. Se trata de una lengua simple en el plano de las estructuras lingüísticas, pero pertinente e informativa en cuanto a los contenidos semánticos.

Respecto a otros síndromes estudiados (Rondal y Ling, 1995) que tienen, también, asociado retraso mental, las características específicas del desarrollo del lenguaje en el Síndrome de Down son las siguientes:

Dificultades de mayor importancia en los aspectos de fonética y fonología, en la articulación y coarticulación de sonidos del habla.

Existen diversos problemas mecánicos, sensoriales y motores que dificultan la articulación: cavidad bucal pequeña para el tamaño de la lengua; laringe situada demasiado alta en el cuello, lengua de menor movilidad, hipotonía muscular (lengua, labios, paladar blando,...). Suele haber a menudo una mala implantación de los dientes, nariz aplanada, infecciones respiratorias, etc. que acrecientan los problemas. No se deben olvidar los problemas auditivos y su influencia en el lenguaje.

En *inferioridad lingüística respecto al desarrollo morfosintáctico* (longitud media de los enunciados, organización de los mismos...).

Los niños/as con SD suelen tener dificultades expresivas y receptoras, en diversas estructuras morfosintácticas: uso correcto de morfemas gramaticales, pronombres, tiempo y aspecto verbales, de la elipsis y de las frases complejas coordinadas y especialmente las subordinadas.

De los tres componentes del lenguaje: formal o gramatical, contenido o significados y uso o pragmático que hacen que un lenguaje siga un desarrollo normal, los aspectos semánticos y pragmáticos del lenguaje, están relativamente conservados en el S.D.

Resumiendo, recordaremos que las personas con S.D. tienen acceso a una lengua combinatoria adecuada en cuanto a los significados transmitidos, pero insuficientemente desarrollada en cuanto a la organización gramatical.

En el aspecto de la comprensión estas personas hacen un uso preponderante de la situación y del contexto extralingüístico, que les sirva para suplir lo que no pueden extraer de un análisis propiamente lingüístico.

Puede resultar ilustrativo el cuadro de la página siguiente que sobre las características del lenguaje de las personas con deficiencia mental presentan Gallego y Gallardo (1993), ya que con las salvedades expuestas anteriormente, específicas del síndrome, son compartidas con las personas con SD:

EL LENGUAJE EN EL DEFICIENTE MENTAL

COMPONENTES DEL SISTEMA LINGÜÍSTICO

CARACTERÍSTICAS

Etapa
Prelocutiva

- . Retraso de las primeras adquisiciones motrices
- . Comunicación gestual y mímica limitadas, según grado de retraso
- . Llantos más breves y con emisiones vocálicas más pobres
- . Balbuceo limitado
- . Deficiente control de la respiración y de los órganos de la fonación
- . Pobre motilidad bucofacial

Fonología

- . Desarrollo fonológico similar al de los niños/as “normales”
- . Desarrollo fonológico atemporal, incompleto y con errores articulatorios
- . Deficiente discriminación fonemática
- . Trastornos del habla: dislalia, disfemia, farfullero, taquilalia
- . No modulación de la voz, en ocasiones

Sintaxis

- . Alteraciones importantes tanto en la adquisición como en el uso de los morfemas gramaticales: concordancias, género, número, flexiones verbales...
- . La estructura progresiva de la frase es más lenta y sus producciones verbales más incompletas e incorrectas. La frase es de elaboración difícil.
- . No son frecuentes las frases complejas. Abundan las construcciones sintácticas simples y frases cortas (Sujeto-Verbo-Complemento)
- . Mayores dificultades en la construcción gramatical especialmente en las estructuras sintácticas más que en las morfológicas.
- . La creatividad lingüística está seriamente limitada.
- . Lenta evolución en la conjugación de las formas verbales.
- . Construcciones ecológicas.

Semántica

- . Pobreza semántica: Vocabulario reducido
- . Desarrollo lexical más lento
- . Significativas diferencias en cuanto a la frecuencia de uso
- . Vocabulario automático y más limitado
- . Verborrea, en ocasiones
- . Evoca las palabras por analogía de imagen o sonido y no por razonamiento lógico.

Pragmática

- . Aspectos pragmáticos del lenguaje condicionados por el ambiente lingüístico que rodea al niño/a, las interacciones entre iguales y el centro escolar
- . Menos proclives a situaciones conversacionales, por la poca relevancia que conceden a las intencionalidades lingüísticas de su entorno
- . La lentitud en su desarrollo lingüístico se acentúa porque el lenguaje de sus interlocutores suele ser restrictivo
- . Nivel de comprensión superior y anterior al expresivo. Ambos (comprensión y expresión) son inferiores que en el niño/a “normal”
- . Iniciativa conversacional limitada en mayor o menor grado

5. CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOLINGÜÍSTICO

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 retraso mental 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 cognoscitivo general y es esto lo que condiciona y retrasa la organización de la base semántica del lenguaje.

En el lenguaje los niños y niñas con S.D. comparten ciertas características con otras personas con retraso mental 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).

Es preciso un análisis individual del nivel de desarrollo de cada niño/a:

- no confundir la falta de capacidad para usar 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

Es preciso considerar que cualquier valoración mide la situación de un momento y que siempre que se proporcione una mínima estimulación con lenguaje organizado se produce un desarrollo individual.

Es posible que no exista en un sentido estricto (excepto, quizá, para el control de la voz y la articulación básica) un periodo crítico para la adquisición del lenguaje, fuera de casos extremos, pero sí hay una pérdida gradual de la plasticidad neural durante un periodo de tiempo relativamente prolongado (entre los 7 y los 20 años en que se alcanzan los valores definitivos en términos de capacidad de aprendizaje gramatical -Newport 1992-).

No existen motivos teóricos para que los niños con retraso mental, incluidos los S.D., no puedan continuar un cierto grado de desarrollo del lenguaje hasta las últimas fases de la adolescencia o comienzo de la vida adulta.

6. PRINCIPIOS DE INTERVENCIÓN

Hay una serie de **criterios generales** cuya observación puede facilitar el desarrollo de cualquier intervención educativa:

- la estimulación temprana; comenzar lo antes posible y a poder ser conseguir la implicación de las familias en la tarea. Para ello, ésta necesita ser acompañada y asesorada tanto en los momentos iniciales de aceptación del hijo/a como en el adiestramiento o utilización de estrategias para “provocar” reacciones ante el contexto, llamar su atención sobre los objetos, las personas, etc. Establecer una comunicación bidireccional que normalmente los bebés con S.D. no suelen 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), tener en cuenta que los aprendizajes anteriores se repasan cíclicamente para lograr su afianzamiento mientras se van introduciendo nuevas palabras, conceptos, estructuras...

- 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 debe prestar toda la ayuda precisa para que la tarea sea culminada con “éxito”, para mantener la motivación y el deseo de seguir aprendiendo.

Teniendo en cuenta los criterios para el diseño de cualquier programa de intervención, uno que pretenda el desarrollo de la comunicación y el lenguaje en niños/as con S.D. debería tener en cuenta el orden que parece adecuado para ellos/as:

- el deseo y la funcionalidad de la comunicación es el objetivo prioritario y para ello se pueden utilizar, temporal o permanentemente, sistemas aumentativos o alternativos al lenguaje oral.

- la calidad articulatoria mejora con la intervención logopédica y la edad; en cualquier caso es mejor para el desarrollo personal y la relación social un número alto de palabras inteligibles que otro de mayor calidad articulatoria pero mucho más reducido.

La reflexión sobre la interacción “inconsciente”; figura materno-paterna-niño/a que hace posible que éstos adquieran el lenguaje y la aplicación sistemática y consciente de este proceso “natural”, ajustándolo a las necesidades específicas descritas en capítulos anteriores, será la mejor guía para la organización de un programa de desarrollo del lenguaje.

Para el diseño y desarrollo del mismo ha de considerarse:

- debe primarse el significado, lo importante es que intente y llegue a expresar simbólicamente (se puede asociar el gesto a la palabra como refuerzo). La articulación no se da de forma simultánea a la comprensión, sino que ésta antecede a aquella.

- para la articulación existe un orden natural (recogido en el apartado de Desarrollo Fonológico). El programa puede ser complementado con actividades, planteadas como juegos, de control respiratorio, percepción y reproducción de ritmo, distinción de sonidos vocales y no vocales, percepción y respeto de secuencias y turnos de interacción verbales y no verbales...

- de la denominación de objetos y personas se pasa progresivamente a la descripción de sus características, acciones, situación espacial, indicadores de presencia-ausencia, cantidad, posesión. Palabras con función social (hola, hasta luego...)

- a partir de las palabras que el niño/a pronuncie (también se le pueden proponer para que las reproduzca), imitarlas (sin obligarle a reproducirlas) para que le sirvan de modelo, hacer expansiones a partir de ellas: combinaciones de dos palabras (verbo, complemento) o progresivamente enunciados de 3 o 4 palabras.

- para la gramaticalización del discurso, tarea siempre difícil, es de gran importancia la utilización del contexto compartido, que apoya la escasa comprensión lingüística. (Se trata con mayor profundidad en el apartado relativo al bilingüismo). Debe siempre basarse en lo que conoce y a partir de ello ofrecerse un modelo un poco más complejo, que aunque no pueda expresar si puede comprender, con las ayudas paralingüísticas que se precisen (gestos, miradas, manipulación del objeto referido...)

7. CONCLUSIONES

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.

El desarrollo del lenguaje permanece retrasado con respecto al normal, pero progresa hasta edades avanzadas.

El desarrollo fonológico progresa con el mismo patrón adquisitivo, pero con retraso a pesar de la estimulación. Las dificultades articulatorias son más acusadas en los grupos consonánticos con los que los niños/as de desarrollo normal también tienen mayor dificultad ya que necesitan de una mayor coordinación de los órganos fonadores y una mayor rapidez de movimientos.

Aunque la estimulación precoz agiliza el proceso, el lenguaje se adquiere con retraso pero el patrón de adquisición es similar al de la población de desarrollo normal.

Si en el desarrollo normal la tendencia es a un progreso lineal, en los niños y niñas con S.D. además de enlentecimiento se produce una discontinuidad.

En cuanto a las conductas del lenguaje y de la comunicación, se muestra un ligero retraso en las conductas que precisan poca complejidad de elaboración: prelenguaje, balbuceo, jerga. Cuanto mayor es la complejidad: uso de plurales, vocabulario amplio, relatar, etc. más notable es el retraso.

Se manifiesta desincronización entre la edad cronológica y la de desarrollo. Debido a la complejización de los conceptos a aprender, los tiempos de estancamiento necesarios para desarrollar la conducta son mayores y por lo tanto el enlentecimiento es mayor cuanto más avanzado esté el proceso de desarrollo.

Un porcentaje elevado de población con S.D. manifiesta hipoacusia, por infecciones sucesivas y frecuentes que acaban dañando el oído medio; es preciso ayudar a controlarlas, alertando a la familia, y conocer su grado en caso de que estén establecidas, por si precisa alguna ayuda técnica para mejorar el acceso a la información

8. BILINGÜISMO Y SÍNDROME DE DOWN / RETRASO MENTAL

Aunque las experiencias en educación bilingüe de niños y niñas con Síndrome de Down van en aumento, no se ha escrito sobre ellas formalmente. Por lo tanto y a pesar del interés que tiene un análisis más específico, se ofrece como criterio básico o referencia que puede ser válida (teniendo en cuenta las especificidades respecto a la adquisición de lenguaje que se han ido desarrollando a lo largo del documento) lo investigado acerca de éste tema en personas con retraso mental de etiología diversa.

Tradicionalmente se ha considerado que en niños/as con retraso mental, fuese éste del grado que fuese, la respuesta más conveniente era la de no escolarizarles en un modelo bilingüe para no aumentar los problemas de aprendizaje que ya tienen, en algunos casos, en su primera lengua (se creía que el aprendizaje de las lenguas era sucesivo y hasta no adquirir una no debía enseñarse otra). Sin embargo, la cuestión de los beneficios posibles de la educación bilingüe precoz sobre el desarrollo cognitivo y lingüístico de este alumnado ha de ser considerada seriamente, tanto o más que en el caso de los niños y niñas de desarrollo normal.

Deben considerarse algunos de los factores presentes en los programas de inmersión para la enseñanza/aprendizaje de una segunda lengua² de los que el alumnado con n.e.e. puede obtener beneficios; se derivarían de:

- la necesidad de "consensuar" el significado de las palabras entre los interlocutores -asegurarse de que bajo el mismo significante se comparte el significado- (enlazando cada producción con su precedente, utilizando gestos, claves del contexto físico, marcas entonativas que enfatizen aspectos...);

- de la elección de tareas motivadoras para provocar en el alumno o la alumna el deseo de comunicar -entender y expresar- para lograr realizarlas;

- de la utilización de un contexto no verbal compartido, que apoya las manifestaciones verbales y las hace comprensibles (el contexto "suple" la falta de conocimiento)

En resumen, de la utilización de las estrategias que los programas de inmersión hacen uso para lograr la comprensión, que se sabe que sólo por la transmisión verbal no puede producirse, parecen obtener un gran beneficio todos los alumnos y alumnas incluidos aquellos de n.e.e.

Además, el "éxito" que supone adquirir una segunda lengua, produce en este alumnado un incremento de la auto-estima y una mayor valoración social, el hecho de saber más de una lengua esta reconocido socialmente siempre pero aún más en el caso de alumnado sobre el cual las expectativas suelen ser bajas o escasas; este mismo hecho genera a su vez una actitud positiva hacia la L2 por parte de estos alumnos y alumnas.

² BILINGÜISMO Y NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES. Dirección de Renovación Pedagógica

Conviene resaltar, un poco más, uno de los factores mencionados como parte de los indicadores que hacen posible el éxito de un programa de estas características incluso para una parte del alumnado con n.e.e. Se trata de un tipo de **Comunicación con soporte contextual** es decir, la persona adulta y el niño/a deben negociar el significado del discurso y para ello el aprendiz recibe señales paralingüísticas o claves no verbales (gestos de apoyo, representaciones físicas de objetos, miradas, señalar o tocar objetos,...) por parte de la persona que desea que su mensaje sea comprendido. Los conceptos no se explican sólo verbalmente, puesto que las referencias lingüísticas son vagas, y por lo tanto será la acción en un contexto la que determine el significado preciso en cada momento. A lo largo del desarrollo del lenguaje se establecerá un proceso paulatino de descontextualización (en la medida en que con el lenguaje se puede llegar a mayores niveles de entendimiento el contexto se va haciendo cada vez menos necesario).

La utilización del contexto se utiliza y facilita la enseñanza/aprendizaje de cualquier lengua, pero suele ser sistemática y conscientemente utilizado por el profesorado de programas bilingües de inmersión, puesto que conoce que su lengua de comunicación no es la del alumnado y por lo tanto debe utilizar todas las estrategias no verbales posibles para hacerse comprender.

Con la ayuda del contexto, el alumnado no sólo logra mayor comprensión de la L2 sino que a la vez desarrolla la competencia en la L1, es decir, desarrolla el lenguaje que es base común para el desarrollo de las lenguas es decir, la **Competencia Lingüística Subyacente Común** (CLSC) que Cummins postula así:

Een la medida en que la instrucción en Lx (una lengua determinada) es efectiva en promover competencia en Lx (la misma lengua), la transferencia de esta competencia a Ly (otra lengua diferente) ocurrirá a condición de que exista una adecuada exposición a la Ly (bien en la escuela, bien en el entorno) y una adecuada motivación para aprender Ly".

Esta competencia o capacidad se puede desarrollar en cualquier lengua pero sólo se logra a través de la adquisición de algún lenguaje; para que pueda darse transferencia alguna primero debe haberse desarrollado algo, aunque sea básicamente. A la vez la competencia cognitiva subyacente, común a todas las lenguas, se aplica a todas las situaciones (los conocimientos de índole pragmática -no formales- nociones de causalidad, relación media/fines, arbitrariedad del signo, etc.). El mismo Cummins, en su **Hipótesis de Interdependencia**, propone:

"El nivel de competencia en L2 que un niño bilingüe alcanza es parcialmente una función del tipo de competencia que ha desarrollado en L1 en el momento en que empieza la exposición a la L2".

No conviene hacer nunca una interpretación absoluta a partir de ninguna de las premisas; parece evidente que no es posible determinar cuál es el nivel umbral de competencia universal en una lengua para comenzar el aprendizaje de otra, pero parece obvio, sin embargo, que cuanto más desarrolladas estén las condiciones para una educación monolingüe óptima, menos relevante es la lengua de instrucción.

Se sabe que el aprendizaje de las lenguas no es necesario que sea un proceso consecutivo, en el que cuando se domina una se comience a aprender otra (teoría de que el aprendizaje se produce por almacenaje separado y hasta que uno no se ha llenado no debe comenzarse a llenar el “otro”); que el dominio de una lengua tampoco es un concepto universal sino que cada persona va a alcanzar su nivel personal de dominio y ése es el que podrá transferir al aprendizaje de la otra lengua, según la hipótesis de la CLSC. En el caso que nos ocupa, teóricamente, un niño/a con S.D. tendría las mismas habilidades y dificultades en el aprendizaje de la L2 que en la adquisición de la L1, y el no aprendizaje de una segunda lengua no produciría beneficio en la adquisición de la primera.

Es importante además tener en cuenta que el aprendizaje de la primera lengua no se detiene, ni debe hacerlo, porque la escolarización se lleve a cabo en la lengua no familiar, a condición de que en ese ámbito se mantenga. Los resultados obtenidos en las investigaciones realizadas constatan que los niños que mantenían en el hogar su lengua materna obtenían mejores resultados en la L2, es decir, la pérdida de competencia en la L1 por su abandono en favor de la L2, en la familia, no ayuda a un buen desarrollo de ésta, se empobrece la propia lengua y lleva a subvalorar la cultura propia en muchos casos.

Uniendo las dos hipótesis propuestas por Cummins diríamos que cuanto más rico sea el bagaje en lengua materna que el niño aporte a la escuela mejores resultados obtendrá en la segunda lengua, puesto que mayor cantidad de competencias podrá poner en juego y transferir al aprendizaje de la segunda lengua. La experiencia en cualquier lengua promueve el desarrollo de la competencia subyacente a ambas lenguas si se da una motivación adecuada y una exposición interactiva a ellas bien en la escuela o en el entorno.

El *programa de inmersión* debe estar planteado de tal manera que genere en la persona que aprende un bilingüismo aditivo, es decir, que el bilingüe puede desarrollar sus habilidades lingüísticas en una segunda lengua sin que sus aptitudes en la primera se vean resentidas (bilingüismo Aditivo) (Lambert, 1975). Las condiciones para que éste se produzca se recogen en el documento citado anteriormente (“Bilingüismo y n.e.e.” Dirección de R. Pedagógica).

El *bilingüismo aditivo* adquirido en un programa de inmersión tiene consecuencias positivas en el desarrollo cognitivo general para la mayoría y puesto que los aprendizajes no compiten por un espacio y recursos excluyentes no hay razones para pensar que parte de esta población, con retraso mental, no pueda obtener los mismos beneficios de un programa bilingüe adecuado a sus necesidades, derivadas sólo en parte de su cociente intelectual. Además hay razones sobre el enriquecimiento a todos los niveles que supone la educación potenciadora de un bilingüismo aditivo, que permiten plantear el que una educación bilingüe puede ser para esta población un instrumento educativo más, unido a otras técnicas o estrategias de intervención.

En determinadas situaciones, además, no es una decisión fácil renunciar al conocimiento de dos lenguas; cuando la familia es bilingüe, cuando la lengua del ambiente social y la del familiar no son la misma... El dato del C.I. y la valoración del desarrollo cognitivo son por tanto factores importantes a tener en cuenta en la evaluación, pero sólo son una parte del análisis global necesario para tomar decisiones respecto al modelo lingüístico de educación.

Se puede afirmar que ningún programa de inmersión en sí mismo, contribuye a acrecentar los problemas académicos, dificultades de lenguaje y aprendizaje de este alumnado y es preciso informar sobre ello a las familias y al profesorado. Los programas de bilingüismo aditivo no tienen un coste para el desarrollo personal o académico de ningún niño, sea de desarrollo normal o con dificultades, y sea de lengua mayoritaria o minoritaria.

Desde este marco se pretende promover la reflexión sobre una toma de decisiones que hasta ahora parecía ya determinada por una sola variable, el cociente intelectual del alumnado, sin tener en cuenta otros factores familiares y del entorno social incluso escolar sin embargo, conviene matizar este marco general:

- con alumnado con **retraso mental ligero** habría que tener en cuenta que será probablemente indispensable el apoyo individualizado por parte del tutor y otros profesionales del centro, para planificar y llevar a cabo las adaptaciones pertinentes del programa general en cada caso (como de hecho se hace también en programas monolingües) y no perder de vista el criterio general de que los niños y niñas con este tipo de retraso adquieren el lenguaje con otra velocidad de aprendizaje y que el desarrollo final va a ser más "incompleto", con mayor diferencia entre el nivel comprensivo y expresivo, en comparación con la media de alumnado de cociente considerado normal, y esto se dará tanto en la adquisición de la L1 como en el aprendizaje de la L2.

Es bastante evidente actualmente que lo que no hace esta persona es organizar, como un niño o niña no deficiente, los sistemas sintáctico y semántico pero los errores que comete un niño o niña inmerso en un programa bilingüe no son diferentes de los de un niño o niña de estas características personales en un programa monolingüe.

- en el caso de niños y niñas con **retraso mental moderado y severo** no parece aconsejable un entrenamiento sistemático en una segunda lengua antes del fin de la adolescencia, ya que es dudoso que generalmente vayan a alcanzar un nivel-umbral de competencia en la primera lengua que les sirva de base mínima para el aprendizaje de una L2 antes de esa edad. De cualquier manera los factores afectivos, comportamentales, motivacionales y sociológicos que contribuyen significativamente al aprendizaje han de ser considerados también para la evaluación y toma de decisiones sobre la escolarización de niños y niñas con estas características y no se debe partir del apriorismo de privarles sistemáticamente y en función de una sola variable (cociente intelectual) de la posibilidad de una educación bilingüe. Es muy probable que necesiten además algún sistema aumentativo de comunicación, en cualquier lengua.

Si las circunstancias sociales o familiares, imponen o hacen conveniente el aprendizaje de una segunda lengua a edad más temprana, la adaptación curricular individual tendrá en cuenta un cierto número de ítems de vocabulario útiles y funcionales en su entorno social -que mejoren su calidad de vida-, así como estructuras idiomáticas simples que pueden ser perfectamente adquiridas si la enseñanza se ha adaptado a sus posibilidades de aprendizaje. Será preciso también enseñarles a discriminar los ambientes de uso de una y otra lengua. El criterio de funcionalidad, para cada persona, será el eje vertebrador de la adaptación y es común a la enseñanza de la L1 y la L2.

9. SOBRE EL APRENDIZAJE DE LA LECTURA

Estos niños y niñas, como ocurre en realidad con todos, pueden aprender a leer y a hablar de forma simultánea, los dos procesos son interactivos e informativos ya que como señalan Garton y Pratt (1989) cit. por Buckley, : *"El desarrollo de la habilidad del lenguaje escrito influye sobre la del lenguaje hablado, ya que las nuevas estructuras y funciones que se aprenden para el primero se adoptan, a su vez, para el segundo."*

En un estudio realizado con una niña S.D. de 3 años (Buckley, 1985), se pudo comprobar que empezaba a utilizar más rápidamente las palabras que había aprendido de forma impresa que las aprendidas de forma oral. Esto sugirió a la autora que la lectura era un medio de introducción del lenguaje y a partir de ahí comenzó una investigación. Coincide con Troncoso y del Cerro (1991) que recogiendo conclusiones de otros estudios afirman *"No se debe esperar a una edad mental de 6 años para iniciar un programa de lectura, ni tampoco hay que esperar a que sea un niño verbal."*

La experiencia sugiere que al menos el 20% de los niños pueden aprender a leer palabras aisladas hacia los 3 o 4 años. Primero aprendían a emparejar las palabras, luego a elegir las cuando se les citaban verbalmente y por último a nombrarlas o leerlas. A medida que crece el vocabulario visual de los niños, lo hace también su experiencia sobre el conjunto de la tarea, y son cada vez más capaces de aprender a leer palabras nuevas sin necesidad de subdividir la tarea en los tres pasos citados.

Las palabras de los vocabularios visuales de los niños no son siempre palabras que ellos comprendan y en estos casos se idean juegos y actividades para enseñarles sus significados. Las palabras se escogen para permitir la construcción de frases que los niños puedan practicar. La elección de estas frases está determinada por el nivel del lenguaje oral del niño. Nos servimos de la lectura para que el niño pueda practicar con las palabras o frases que necesita para desarrollar habilidades en el lenguaje espontáneo. Una propuesta desarrollada de un método de enseñanza/aprendizaje de la lectura, experimentado con alumnado de éstas características se encuentra en el trabajo citado.³

Se recomienda un método de aprendizaje sin errores, paso a paso, a fin de animar y generar confianza en sí mismo. Además estos niños/as encuentran difícil corregir sus respuestas equivocadas -más aún que los que no tienen este síndrome- (Jennifer Wishart, 1988 cit. Buckley).

En este proceso de lectura otras actividades son: señalar las correspondencias entre las letras y los sonidos en las palabras que el niño/a lee ya adecuadamente. Además la lectura no avanza de manera aislada, sino conjuntamente con toda una gama de juegos y actividades destinados a ayudar al niño/a a que aprenda los significados de las palabras y el modo de utilizarlas en las interacciones comunicativas. Inicialmente la palabra "gato" será la etiqueta que acompañe sólo a su propio gato, costará un tiempo y el aprovechamiento de experiencias poder extender que esa misma etiqueta engloba a otros gatos que no son el suyo. De hecho, incluso en la edad adulta seguimos ampliando los conocimientos sobre las cosas y por lo tanto extendiendo

³ Troncoso M.V. y Cerro M.M. (1991) Lectura y escritura de los niños con síndrome de Down en: Síndrome de Down y Educación, Florez, J. y Troncoso, M.V. (ed.), Salvat medicina, 1991).

los conceptos ligados a las etiquetas. La comprensión infantil de las palabras crece al utilizarlas, expandirlas o corregirlas.

Lo que sí varía necesariamente, cuando la enseñanza es precoz, es el método, las estrategias generadoras de aprendizaje, que son más dependientes de las habilidades de descodificación visual mediante la vía de acceso directo al léxico (se reconoce la palabra de forma global, como si de un dibujo se tratase) puesto que carecen de conocimientos suficientes de lenguaje hablado que les permitan en un primer momento desarrollar la vía fonológica o indirecta (que supone el análisis -la discriminación de los elementos o segmentos que componen las palabras letras, sílabas- y la síntesis para volver a recomponer las partes en la palabra y acceder a su significado -a condición de que esté almacenado en el cerebro-)

Por las investigaciones realizadas (Carter, 1985; Norris, 1989 cit. Buckley 1995) parece que la idea original era cierta y que la lectura es una vía de entrada al lenguaje hablado para estos niños y niñas. 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 niño;

- 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 niños/as que leen pronto, alcanzan más elevados niveles de capacidad y competencia lingüísticas de lo que hasta ahora se esperaba en los niños/as con SD. Su "edad de lectura" con frecuencia se encuentra próxima a la edad cronológica, hasta los 8 o 9 años.

Cuando se trabajó con 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.

BIBLIOGRAFÍA

Arregi, A. (1997). *Bilingüismo y necesidades educativas especiales*. Dirección de Renovación Pedagógica. Servicio Central de Publicaciones del G. V. Vitoria-Gasteiz

Buckley, S. (1995): "Aprendizaje de la lectura como enseñanza del lenguaje en niños con S.D.: resultados y significado teórico", capítulo 8, en *Síndrome de Down. Aspectos específicos*, Juan Perera (director) Barcelona: Ed. Masson

Casaldàliga Ferrer, J. (1993). "Enfermedades cardíacas congénitas". *Síndrome de Down. Artículos y resúmenes científicos, nº 13. Fundació Catalana Síndrome Down*

Cummins, J. (1989). "A theoretical framework for bilingual special education" **Exceptional Children**, Vol.56, No.2: pg.111-119.

Cummins, J. (1984). *Bilingualism and special education: Issues in Assessment and Pedagogy*. Clevedon: Derrick Sharp, General Editor.

Cummins, J. (1983) "Interdependencia lingüística y desarrollo educativo de los niños bilingües" **Infancia y Aprendizaje**, No.21: 39-68.

Domenech, J. (1994). "La audición en niños con S.D. *Síndrome de Down. Artículos y resúmenes científicos, nº 19 Fundació Catalana Síndrome Down*

Federación Española de Instituciones para el Síndrome de Down (FEISD) (1993) *Programa español de salud para las personas con Síndrome de Down*. Madrid: MEC

Florez, J. y Troncoso, M.V. (1988) *Síndrome de Down: Avances en acción familiar*. Cantabria: Fundación Síndrome de Down

Florez, J. y Troncoso, M.V. (1991). *Síndrome de Down y Educación*. Madrid: Masson-Salvat Medicina

Florez, J.: (1994) "Patología cerebral en el S. de D.: aprendizaje y conducta" I. Jornadas sobre el Síndrome de Down. Madrid: Ediciones Pirámide S.A.

Gallardo Ruiz, J.R. y Gallego Ortega, J.L. (1993) *Manual de Logopedia Escolar. Un enfoque práctico*. Málaga: Algibe

Hurtado Murillo, F. (1995) *El lenguaje en los niños con Síndrome de Down*. Valencia: Promolibro

Kumin, Libby (1997) *Cómo favorecer las habilidades comunicativas de los niños con Síndrome de Down. Una guía para padres*. Barcelona: Paidós

Liga Internacional de Asociaciones en favor de las personas con Deficiencia Mental (1994) *Síndrome de Down. Informe del seminario sobre temas de familia y salud*. Madrid

- Machacón, J.R. (1995) *Sobre la expresión oral de los deficientes mentales*. Salamanca: Universidad de Extremadura. Servicio de Publicaciones. Cáceres
- Martinez-Frías, M.L. (1991). "Rasgos descriptivos del SD" *Síndrome de Down. Artículos y resúmenes científicos, nº 12 Fundació Catalana Síndrome Down*
- Minusval (número de la revista correspondiente al mes de Marzo-Abril, 1996. Dossier sobre el Síndrome de Down)
- Montobbio, E. et alt. (1995). *La identidad difícil. El falso yo en la persona con discapacidad psíquica*. Diseños de Integración. Fundació Catalana Síndrome de Down. Barcelona: Masson S.A.
- Perera Mezquida, J. (1987) *Síndrome de Down. Programa de acción educativa*. Madrid: Cepe
- Perera, J. (1995) *Síndrome de Down. Aspectos específicos*. Barcelona: Masson
- Perera, J y Rondal, J.A.(1995) *Cómo hacer hablar al niño con Síndrome de Down y mejorar su lenguaje. Un programa de intervención psico-lingüística*. Madrid: Cepe
- Povedano, F. y Guada, L. (1995) "Tratamiento de la diversidad en alumnado con S.D." *Alminar, 35:18-22 Junta de Andalucía: Consejería Provincial de Córdoba*.
- Rondal, J.A (1994): "la adquisición del lenguaje y sus problemas en los niños afectados de Síndrome de Down" ponencia en las Primeras Jornadas internacionales sobre la adquisición lenguaje celebradas en Barcelona y organizadas por el ISEP
- Rondal, J.A. (1995): *Especificidad sistémica del lenguaje en el S.D.*, en Síndrome de Down. Aspectos específicos, Juan Perera (ed.) (Masson, Barcelona 1995).
- Rondal, J. y Ling, D. (1995) "Especificidad sindrómica del lenguaje en el retraso mental". *Rev. Logop. Fon., Audiología*, vol. XV, nº 1: 3-17
- Sanchez, A y Torres, J.A. (1997) *Educación Especial II. Ámbitos específicos de intervención*. Madrid: Pirámide
- Sanchez Rodriguez, J. (1996) *Jugando y aprendiendo juntos. Un modelo de intervención didáctico para favorecer el desarrollo de los niños y niñas con Síndrome de Down*. Málaga: Ediciones Aljibe
- Torres Gil, J. (1996) *Cómo detectar y tratar las dificultades en el lenguaje oral*. Barcelona: Grupo editorial CEAC
- Vargas, T y Polaino-Lorente, A. (1996) *La familia del deficiente mental. Un estudio sobre el apego afectivo*. Madrid: Ediciones Pirámide
- Whisart, J. (1988) Early learning in infants and young children with Down's syndrome. En Nadel L.(dir): *The psychobiology of Down syndrome*. NDSS, Nueva York

(1995). *Síndrome de Down. La relación con el otro en la construcción de la identidad. Avances médicos y psicopedagógicos*. Resumen de las ponencias de las V Jornadas Internacionales sobre síndrome de Down. Barcelona: Fundació Catalana Síndrome de Down