

ESTUDIO EXPLORATORIO PSICOLINGÜÍSTICO DEL COMPORTAMIENTO SINTÁCTICO EN EL DEFICIENTE MENTAL (1)

Celedonio Castanedo (2)
Bárbara Lininger (3)

ABSTRACT

Using a series of psychological and psycholinguistic tests (WISC-WAIS and ITPA) and linguistic inventories (Bilingual Syntax Measure and System Fore), the authors find severe syntactic deficiency in a group of Down Syndrome individuals in contrast with high grammatical proficiency in a control group matched for mental age, sex and sociocultural variables.

Introducción

Varias investigaciones efectuadas en la esfera de la Deficiencia Mental (DM), sugieren que el desarrollo sintáctico de los niños con DM se encuentra muy por debajo de su desarrollo lexical y de su capacidad intelectual (Narcmore y Dever, 1975).

Sin embargo, los hallazgos de las investigaciones no concuerdan en lo referente a la naturaleza de la diferencia entre el lenguaje de la persona sin DM y la que lo es, cuando esta diferencia entre los dos es considerada cuantitativamente (diferencia de desarrollo) o cuantitativamente (retraso en el desarrollo).

En las investigaciones relacionadas con el desarrollo del lenguaje entre los niños DM y los niños DM con Síndrome de Down (SD), Share (1975) indica que los niños DM con SD están especialmente retrasados en el desarrollo del lenguaje, comparado con otras habilidades. Greewald y Leonard (1979) encontraron que los SD tienen defectos específicos en el lenguaje verbal y son más pronunciados de los esperados según su desarrollo sensorio-motor.

Un estudio realizado por Mahoney, Glover y Finger (1981) con 18 niños SD y 18 niños sin DM, cotejados en edad de desarrollo, confirma los resultados de otros estudios previos, en el sentido de que los niños SD están más retrasados en la adquisición del lenguaje que lo que podría predecirse de acuerdo con los índices generales de su nivel de funcionamiento intelectual. Los niños sin DM obtuvieron puntajes más altos en la Subescala de Imi-

tación Vocal, lo cual indica que los SD están más retrasados en el desarrollo del lenguaje que los no deficientes de la misma edad de desarrollo.

Cromer (1974) considera que, dado el desarrollo del lenguaje, es más lento en el DM que en el niño normal de la misma edad de desarrollo o edad mental (EM) y, asumiendo que exista un período crítico para la adquisición del lenguaje, los niños DM utilizan diferentes estrategias para aprender el lenguaje después de que han pasado los períodos críticos del aprendizaje.

Carlton y Cariton (1954) encontraron que dos grupos de DM, con un coeficiente de inteligencia (CI) promedio de 59,6 y 67,5, cometían errores en el lenguaje, no observados en el de los niños sin DM de la misma EM, sexo y nivel socio-económico.

Narcmore y Dever (1975) compararon el lenguaje funcional y sintáctico de DM y no DM con edades de 6 a 10 años. Las diferencias más significativas se situaban en la fluencia verbal: los niños DM al repetir más, interrumpían el flujo de la comunicación. En la esfera de la sintaxis, los DM eran semejantes a los no DM con edades de 6 a 9 años. Sin embargo, los niños de más EM utilizaban frases más elaboradas en la construcción gramatical que los de la misma EM, lo cual los autores interpretan como una diferencia cualitativa aparecida a mayor EM.

Lackner (1968), en un estudio sobre la capacidad gramatical de DM y no DM de 2 a 9 años de EM, encontró regularidad en el orden de aparición de los tipos de oraciones, a medida que aumentaba

la EM. En niveles bajos de EM, la estructura gramatical era muy general e inespecífica, y carecía de sensibilidad en el contexto de reglas de estructura de la frase, así como transformacional. Al aumentar la EM, las reglas se diferenciaban y se hacían más específicas.

Partiendo de estas investigaciones, el presente estudio tiene como objetivo general estudiar las diferencias psicolingüísticas entre los DM con SD y los no DM sin SD de la misma EM y del mismo nivel socio-económico.

1. Metodología

A. Sujetos informantes

Los sujetos informantes de este estudio fueron 5 DM con SD y 5 no DM sin SD; todos ellos viven con sus respectivas familias, excepto dos de los SD quienes residen en una institución. El promedio de edad cronológica de los no DM (grupo control) era de 7,11 años y varían de 7,6 años a 8,6 años. El promedio de CIG medido en el "Test" de Inteligencia Weschler para niños (WJSC-R) era de 116, y variaba de 89 a 139. El promedio de EC de los SD era de 23,5 años, y oscilaba de 20,1 años a 30,6 años. El CIG variaba de 42 a 61, con un promedio de 51,2. Todos los SD eran de tipo Trisomía 21. En los dos grupos, todos los sujetos eran de sexo masculino.

De los cinco sujetos con SD, tres de ellos viven en sus hogares sin recibir, en el momento de la investigación, ninguna enseñanza especializada formal en institución; los otros dos residen en un centro especializado para DM. Los cinco sujetos no DM eran alumnos del primer grado de primaria en una escuela privada. Los dos grupos fueron apareados en EM, sexo (varones) y nivel socio-económico, sin existir diferencias significativas entre ellos, considerando estas tres variables.

2. Procedimiento

A todos los sujetos se les administró una batería de "test" psicológicos y lingüísticos, compuesta de los siguientes instrumentos:

1. "Test" de Inteligencia Weschler. WISC-R a los no DM y WAIS a los DM con SD.
2. El "Illinois Test of Psycholinguistic Abilities (ITPA)".
3. "The Bilingual Syntax Measure-Spanish (BSM-S)".

4. "System Fore-Spanish Adaptation".

Todas estas pruebas fueron administradas por los investigadores en la escuela a los no DM; en la casa, a los tres sujetos DM con SD y en la institución, donde se encontraban, los otros dos DM. Las evaluaciones se realizaron en tres sesiones de aproximadamente una hora con cada uno de los sujetos. Aunque ninguno de los sujetos no DM habían participado en experiencias previas de evaluación psicológica, los sujetos con SD ya habían sido evaluados, y tres de ellos habían sido sujetos de otra investigación (Lininger, 1983).

Del "test" de Inteligencia Weschler se administraron todas las escalas de Información, Comprensión, Aritmética, Analogías, Repetición de dígitos, Vocabulario, Dígito-símbolo, Dibujo para completar, Diseños de cubos, Ordenamiento de dibujos y Composición de objetos.

Del "test" ITPA se administraron también las diez escalas de recepción auditiva, recepción visual, memoria visual, asociación auditiva, memoria auditiva, asociación visual, cierre visual, expresión verbal, cierre gramatical y expresión manual.

3. Resultados

A. WISC-R, WAIS, ITPA.

Los resultados de los dos grupos en la batería de "test" administrados (WJSC-R, WAIS, ITPA), se indican en los cuadros 1, 2, 3 y 4.

Analizando los resultados en lo referente a la Escala de Inteligencia y considerando las dos Escalas (verbal y de ejecución), el promedio de coeficiente intelectual verbal y el promedio de coeficiente intelectual de ejecución son similares en el grupo control (109-102, respectivamente). Así mismo, no existe diferencia significativa entre el promedio de coeficiente intelectual verbal y el promedio de coeficiente intelectual de ejecución (53,4 y 49, respectivamente). Estos últimos resultados confirman los hallazgos de otras investigaciones, a saber, que el coeficiente intelectual de los SD raramente supera un puntaje de 50 (Castanedo, 1983). Continuando con el "test" WAIS, comparativamente, las funciones más desarrolladas en este grupo con SD son Información, Figuras Incompletas y Analogías y las menos desarrolladas son repetición de dígitos, Aritmética y Ordenamiento de Dibujos. Estos resultados pueden representar el perfil intelectual del SD, sin que necesariamente sea el DM.

CUADRO 1
GRUPO EXPERIMENTAL (SINDROME DE DOWN)
RESULTADOS OBTENIDOS CON EL TEST WAIS/EIWA
(PUNTAJES Y CI) DE LOS CINCO SUJETOS

	SUJETOS					Promedio
	A	B	C	D	E	
Pruebas verbales						
Información	4	4	3	6	0	5,0
Comprensión	1	6	3	2	1	2,6
Aritmética	2	1	0	2	0	1,0
Analogías	4	5	4	5	3	3,4
Vocabulario	0	5	1	0	3	1,8
(Repetición dígitos)	(0)	(4)	(0)	(0)	(0)	0,8
Total puntaje verbal	11	26	11	15	4	15,4
Cociente intelectual verbal (CIV)	52	61	51	56	47	53,4
Pruebas de Ejecución						
Figuras incompletas	5	3	3	3	0	2,8
Ordenar dibujos	1	1	1	3	0	1,2
Diseños con cubos	4	5	3	0	0	2,4
Completar objetos	3	6	4	0	1	2,8
Claves	3	5	2	2	0	2,8
Total puntaje ejecución	16	20	13	7	1	10,1
Cociente intelectual ejecución	53	60	52	43	37	49
Puntaje total (Verbal + Ejecución)	26	45	34	23	5	26,6
Cociente intelectual general (CIG)	56	61	49	48	42	51,2
Edad cronológica (EC)	23,6	30,6	21,0	22,3	20,1	23,5

CUADRO 2
GRUPO CONTROL
RESULTADOS OBTENIDOS CON EL TEST WISC-R
(PUNTAJES Y CI) DE LOS CINCO SUJETOS

	SUJETOS					Promedio
	A'	B'	C'	D'	E'	
Pruebas verbales						
Información	7	8	15	6	14	10
Comprensión	14	6	14	11	14	10
Aritmética	9	11	16	7	11	10
Analogías	13	9	10	11	14	10
Vocabulario	13	7	19	9	15	12
(Repetición Dígitos)	(10)	(8)	(10)	(8)	(8)	9
Total puntaje verbal	67	41	74	44	68	59
Cociente intelectual verbal (CIV)	114	88	130	92	122	109
Pruebas de Ejecución						
Figuras incompletas	8	10	13	9	10	10
Ordenar dibujos	6	11	19	8	7	10
Diseños con cubos	11	10	15	10	8	10
Completar objetos	11	12	11	9	14	12
Claves	8	5	7	9	10	8
Total puntaje Ejecución	54	48	65	45	51	52
Cociente Intelectual Ejecución (CIE)	105	96	121	92	101	102
Puntaje Global	116	89	139	89	119	116
Cociente Intelectual General (CIG)	111	91	128	91	113	106
Edad cronológica (EC)	7,6	7,8	7,9	8,4	8,4	7,11

CUADRO 3

GRUPO EXPERIMENTAL
RESULTADOS OBTENIDOS CON EL TEST ITPA
EN EDADES DE DESARROLLO PSICOLINGUISTICO

	SUJETOS					Promedio
	A	B	C	D	E	
Pruebas						
Recepción auditiva	5,2	4,10	3,6	4,1	4,6	4,5
Recepción visual	3,10	4,1	4,1	2,10	3,8	3,8
Memoria visual	4,8	3,4	3,4	3,7	4,1	3,9
Asociación auditiva	4,3	4,1	3,5	2,10	3,9	3,8
Asociación visual	4,6	4,10	3,10	3,8	4,3	4,2
Cierre visual	6,9	4,4	4,6	4,4	5,3	5,0
Expresión verbal	4,6	4,8	3,10	3,10	4,9	4,4
Cierre gramatical	4,8	4,2	3,3	4,5	4,3	4,1
Expresión manual	5,6	2,10	3,10	3,0	3,5	3,8
Promedio edad general	4,7	3,9	3,6	3,7	4,3	3,11
Promedio auditivo-vocal	4,2	3,8	3,2	3,9	4,0	3,9
Promedio visual-motor	5,0	3,10	3,10	3,5	4,6	4,0
Promedio nivel representacional	4,6	4,2	4,6	3,4	3,9	4,5
Promedio nivel automático	4,8	3,4	3,6	3,10	4,9	4,0
Edad Cronológica	23,6	30,2	21,0	22,3	20,1	23,5

CUADRO 4

GRUPO CONTROL
RESULTADOS OBTENIDOS CON EL TEST ITPA
EN EDADES DE DESARROLLO PSICOLINGUISTICO

	SUJETOS					Promedio
	A'	B'	C'	D'	E'	
Pruebas						
Recepción auditiva	8,10	7,6	7,0	6,10	8,4	7,11
Recepción visual	7,1	7,4	7,9	7,9	10,10	8,2
Memoria visual	5,1	3,7	4,4	5,1	5,1	4,7
Asociación auditiva	8,3	6,2	10,11	7,0	10,1	8,6
Memoria auditiva	7,2	4,5	6,0	5,0	4,10	5,6
Asociación visual	5,9	6,10	8,0	8,0	7,2	7,2
Cierre Visual	7,0	7,6	9,0	5,8	7,0	7,3
Expresión verbal	3,8	3,8	4,8	4,6	4,8	4,3
Cierre gramatical	6,0	7,7	7,7	7,0	6,2	6,10
Expresión Manual	4,4	4,10	5,6	4,10	4,6	5,0
Promedio de edad general	6,5	6,00	6,11	5,10	6,10	6,5
Promedio auditivo-vocal	6,7	5,10	7,3	6,10	7,0	6,11
Promedio visual-motor	6,3	6,2	6,7	4,10	6,8	6,1
Promedio nivel representacional	6,8	5,11	7,2	6,0	7,6	6,10
Promedio nivel automático	6,2	6,1	6,8	5,8	6,2	6,0
Edad cronológica	7,6	7,8	7,9	8,4	8,6	7,11

En segundo lugar, el promedio de edad general obtenido con el "test" ITPA en el grupo control es de 3,11, cuando el promedio general (en el otro grupo) de EC es de 23,5, siendo esta diferencia, sin lugar a dudas, muy significativa y aún más significativa que la existente entre el CI y la EC de este mismo grupo (promedio de 51,2 y 23,5 años respectivamente). Por otra parte, el promedio de edad general en el "test" ITPA para el grupo control es de 6,5 años, siendo el promedio de EC de este grupo de 7,11, lo que no indica diferencia significativa marcada. Si tomamos los resultados del "test" ITPA en dos mitades (promedio auditivo-vocal y promedio visual-motor), los sujetos del grupo control obtienen un promedio de 6,11 años y 6,1 años, respectivamente, en cada mitad. A diferencia, los sujetos del grupo experimental (SD) en esta misma prueba psicolingüística obtienen un promedio en cada mitad de 3,9 años y 4,0 años respectivamente.

Sobre el tema, Paraskevopoulos y Kirk (1969) sostienen:

"Los niños mongólicos muestran superioridad en descifrado motor comparado con descifrado vocal y otras habilidades Psicolingüísticas... Para Luria (1963) el defecto mental representa una disociación de los aspectos del segundo sistema de señales: el vocal y el motor. Sin embargo, en nuestros estudios únicamente los mongólicos indican una discrepancia significativa entre las habilidades expresivas vocales y motoras, por lo que es posible que la hipótesis de Luria se aplique únicamente a los mongólicos" (P.191-192).

Belmont (1971) proporciona la misma evidencia:

"Partiendo de la investigación disponible se puede concluir que los mongólicos son más deficientes en el procesamiento auditivo-vocal... Su sistema visuo-motor es superior al auditivo-vocal" (P. 75).

También en este estudio, el descifrado motor es un poco más elevado que el vocal. En segundo lugar, los resultados se dan a la inversa en el grupo sin SD; quiere decir que en este último grupo, el descifrado vocal es más elevado que el motor. Todo lo que confirma la cita anterior, a saber, que lo que diferencia a los SD comparados con otros grupos sin SD, en lo referente a descifrados motor y vocal, es la discrepancia entre dos descifrados a favor del descifrado motor.

Siguiendo el análisis de los resultados obtenidos con el ITPA y haciendo otra división de esta prueba por niveles (representacional y automático), obtenemos en el grupo SD edades psicolingüísticas de 4,5 y 4,0 años, respectivamente. También los suje-

tos del grupo control obtienen un nivel representacional más alto que el nivel automático (6,10 y 6,0 años, respectivamente). En este sentido, Paraskevopoulos y Kirk (1969) afirman:

"Los niños Deficientes Mentales obtienen una mejor ejecución en las funciones representacionales que en las funciones no simbólicas del nivel automático... Los estudios con el ITPA confirman otras investigaciones que indican deficiencia en la memoria a corto término en las deficientes mentales. Estos hallazgos se refieren tanto a deficientes mentales educables como entrenables" (P. 191-192).

B. BSM-S

La Medida de Sintaxis Bilingüe (BSM) tiene por objeto determinar el nivel de aprovechamiento oral en las estructuras gramaticales (morfosintácticas), tanto en inglés como en español. Analiza solamente la producción espontánea de estructuras gramaticales de cada "item", lo cual le brinda al niño de 4 a 9 años de edad completa libertad en cuanto al contenido de sus respuestas. La aplicación se realiza por medio de caricaturas acompañadas de preguntas sencillas con las que se establece una conversación con el niño. El análisis de las respuestas del niño provee un índice cuantitativo y una descripción cualitativa que permite determinar el nivel de aprovechamiento gramatical.

La versión española (BSM-S) (4) contiene láminas con dibujos en forma de caricaturas que se emplean en la aplicación de la prueba. El manual escrito en español contiene instrucciones para aplicar la prueba, indicaciones para codificarla, con una descripción de los niveles de aprovechamiento y sugerencias para establecer programas posteriores de lenguaje.

Entre otros usos, el BSM-S puede ser empleado en investigaciones sobre la adquisición de idiomas por profesionales que dispondrán así de un método sistemático y eficiente para la recopilación del habla natural del niño. Como instrumento de diagnóstico, indica las habilidades y deficiencias sintácticas que puede tener el niño en el empleo de las estructuras fundamentales del español.

El BSM-S coloca al niño en uno de los cinco niveles de pericia en español, de acuerdo con ciertas estructuras gramaticales utilizadas por la mayoría de los niños en cada nivel. Los niveles son los siguientes:

NIVEL 1: Ningún dominio del español.

NIVEL 2: Únicamente español receptivo. Se puede entender algo de español de uso cotidiano. Los niños pueden hacer algunas rutinas verbales y pueden producir algunas oraciones y preguntas cortas. En este nivel todavía no se usa el idioma con éxito para comunicar pensamientos y opiniones.

NIVEL 3: Español para la supervivencia. Se utilizan expresiones simples, gestos y palabras ocasionales, sueltas. Se omiten palabras como sustantivos y verbos, y se sustituyen las palabras o frases omitidas con gestos o palabras onomatopéyicas. Los niños, en el nivel 3, a menudo omiten o construyen mal los elementos funcionales como los artículos, el reflexivo y muchas terminaciones verbales y pronominales. Aunque utilizan algunos pronombres, a menudo no saben cuándo usar las formas variadas de los pronombres tales como el complemento directo (lo, la) y el indirecto (le). Hablan apenas lo suficiente para sobrevivir en la comunicación diaria sencilla.

NIVEL 4: Español intermedio. Existe poca dificultad en comunicar ideas. Los niños no tienen que depender de gestos. Además, tienen control de un número de estructuras gramaticales fundamentales, tales como las terminaciones del pretérito regular, el infinitivo, el género y el número, de algunas preposiciones y de algunos verbos irregulares como *ser* y *estar*. Cabe mencionar que hay más variedad en el nivel de proficiencia entre los niños en el nivel 4 que en otros niveles. Aquellos niños que apenas han llegado al nivel 4, cometen más errores gramaticales con regularidad que aquellos en la parte superior del nivel. Sin embargo, la mayoría de los niños en la parte superior del nivel 4 aun no pueden controlar algunas estructuras gramaticales fundamentales (el presente de subjuntivo, el reflexivo, el complemento indirecto y la

forma condicional "hubiera", por ejemplo). Estas estructuras pueden ser usadas correctamente algunas veces, pero otras no.

NIVEL 5: Máxima proficiencia en español. Los niños en este nivel dominan, en su idioma nativo, la mayoría de las estructuras gramaticales fundamentales del español.

Los resultados de los dos grupos en el BSM-S se indican en el cuadro 5. Su análisis sigue a continuación: el grupo control, 4 de los 5 sujetos obtuvieron el nivel máximo de proficiencia en la prueba. El único sujeto que obtuvo el nivel 4, y que no logró alcanzar el nivel 5 por un solo punto, se situó en la parte superior del nivel 4, lo cual se indica en el cuadro 5 con un 4+. Este punto se basó en sólo dos tipos sintácticos de error: el uso del subjuntivo en construcciones del tipo *para que...* y el uso del subjuntivo con el futuro condicional.

Del grupo SD, el único sujeto que alcanzó el nivel 4 funcionó en éste con una serie de errores gramaticales de diverso tipo, tal como se indicó en la explicación anterior sobre el nivel 4. Por esta razón se le calificó con un 4. De los demás, tres lograron el nivel 3 y uno de ellos, con sintaxis muy deficiente y con lenguaje a menudo no inteligible, se situó en el nivel 2. Finalmente, cabe señalar, que en ningún momento el grupo SD alcanzó la soltura y precisión sintácticas del grupo control.

CUADRO 5

BILINGUAL SYNTAX MEASURE—SPANISH (BSM—S) NIVEL DE PERICIA GRAMATICAL

GRUPO I		GRUPO II	
Sujeto	Nivel	Sujeto	Nivel
A	3	A'	5
B	4—	B'	5
C	2	C'	5
D	3	D'	5
E	3	E'	4 +

C. System Fore

El "System Fore", en su adaptación al español (junio de 1975), es un programa de secuencias lin-

güísticas, cuyo inventario informal indica el desarrollo del lenguaje en el niño normal de habla nativa española, desde la edad de tres años hasta los siete años. Estas secuencias se expresan en términos de objetivos instruccionales organizados en niveles graduados de acuerdo con los niveles generales del desarrollo lingüístico infantil. Sus cuatro secciones abarcan respectivamente los cuatro aspectos del lenguaje:

1. fonología,
2. morfología,
3. sintaxis y
4. semántica.

El inventario formal que acompaña las secuencias provee una base para determinar si el niño necesita ayuda en cierto aspecto o área lingüística.

Se analizan las secciones morfosintácticas del inventario (áreas 2 y 3, respectivamente) en este estudio para evaluar aspectos específicos de la estructura gramatical de ambos grupos. Esta prueba tiene la ventaja de no contener "ítemes" culturales o sociales específicos, y facilita así su aplicación. La selección, análisis y evaluación de lo escogido para el estudio fue completamente a criterio de la investigadora lingüista.

A continuación, se presenta un desglose de las secuencias morfo-sintácticas examinadas en los sujetos informantes del presente estudio. Empieza con el nivel 3.1 y termina con el nivel 8.1 del inventario, por marcar esta última cifra el límite entre la parte verbal del inventario y la parte escrita que sigue. Los "ítemes" del inventario lingüístico por medio de la repetición de palabras, cláusulas o frases han sido eliminados de esta evaluación. Se tomaron en cuenta los elementos que indican una comprensión 1) receptivo-discriminatoria, 2) productiva (marcados R o P, respectivamente, delante de cada "ítem"). —Ver cuadro 6—.

Todos los "ítemes" receptivos son estructurados para examinar una forma léxico-gramatical específica. Los "ítemes" productivos se subdividen en dos grupos:

- 1) los estructurados para producir cierta forma léxico-gramatical específica y
- 2) los que evalúan las estructuras específicas gramaticales en términos del uso más generalizado de un lenguaje. Estos últimos "ítemes" se indican con una G después de la P, de la siguiente manera: P-G.

FORE: Secuencia de Comunicación: Desglose de "ítemes"

Nivel	Tipo Item	Nº Item	Desglose del "ítem".
3,2 (morfología y sintaxis)	P	5	Usa el plural /-s/.
	P	11	Usa los adverbios de lugar 'aquí-allá'.
	P	12	Usa algunas preguntas con 'qué', aunque no en oraciones completas. Ej.: ¿quién?, ¿qué?, ¿cuándo?
4,2-3 (morfología y sintaxis)	P-G	1	Empieza a usar verbos auxiliares en la construcción estar + -ndo. Ej. está brincando, corriendo, leyendo.
	P	2	Usa derivaciones para formar el sustantivo. Ej. granja-granjero.
	P	3	Usa la forma comparativa del adjetivo. Ej.: grande — más grande.

	P-G	4	Generalmente, usa el singular y el plural de sustantivos en su forma correcta.
	P-G	5	Generalmente, utiliza concordancia sujeto-verbo.
5,2-3 (morfología y sintaxis)	P	2	Comprende y usa el singular y el plural de 'estar'.
	P	3	Usa la forma del pasado /presente/ futuro de una acción.
6,2-3 (morfología y sintaxis)	P-G	3	Usa negativos en oraciones completas. Ej. la niña no está jugando.
7,2 (morfología)	P	1	Usa el tiempo pretérito en forma apropiada. Ej. 'veo-ví, da-dio'.
	P	2	Distingue entre la forma plural y singular del verbo 'estar'.
	P	3	Reconoce palabras descriptivas para clasificar. Ej. señala, peluda, larga, pequeña...
	P-G	4	Elabora palabras descriptivas. Ej. rico, grande...
	P-G	5	Usa palabras funcionales para crear cuentos sobre dibujos (determinantes, preposiciones, conjunciones y verbos auxiliares).

FORE Secuencia de Comunicación: Desglose de Ítemes - 2

Nivel	Tipo Ítem	Nº Ítem	Desglose del Ítem
7,3 sintaxis	R	1	Discrimina entre oraciones completas e incompletas.
	P-G	2	Suple palabras para cumplir oraciones. Ej. "Me gusta ____"
	P	3	Identifica la frase nominal sujeto en posición inicial. Ej. "El perro corrió rápido. ¿De quién estoy hablando?"
	P	4	Identifica la frase verbal en posición final. Ej. "El niño pegó la pelota. ¿Qué hizo el niño?"

	R	6	Comprende (reconoce) la construcción pasiva.
8,2 (morfología)	R	1	Identifica formas singulares y plurales de sustantivos.
	R	2	Identifica pronombres singulares y plurales de la tercera persona.
	P	3	Identifica una acción descrita en dibujos.
	P	4	Usa formas comparativas y superlativas: "Más grande" y "el más grande".
	P	5	Agrega / -s / para formar el plural de sustantivos.
8,3 (sintaxis)	R	1	Reconoce el posesivo pronominal de tercera persona singular.

El resumen de los resultados de los dos grupos en la evaluación SYSTEM FORE se expone en el Cuadro 6. Este resumen demuestra que en lo referente a la puntuación, en el Grupo II (control) tres de los cinco informantes (A', C' y E') dominaron todas las estructuras sintácticas examinadas.

(R) ambos sujetos fallaron respecto a *reconocer* lo que es una oración completa. El único error adicional presente fue el de B', del tipo R, en que no pudo discriminar entre una oración pasiva y una oración activa.

CUADRO 6

SYSTEM FORE: FORE - 1
RESUMEN EN No. de ÍTEMES CORRECTOS

Tipo de Ítem	Grupo I (SD)					Grupo II (control)				
	A	B+	C	D	E	A'	B'	C'	D'	E'
P (producción)	13	-	4	17	7	21	20	21	20	21
R (recepción)	4	-	2	2	2	6	4	6	5	6
Total	17	-	6	19	9	27	24	27	25	27

+B no realizó esta prueba por razones fuera del control de los investigadores.

En cambio, demuestra el Cuadro 6 cómo la puntuación de los individuos del grupo I (SD) está muy por debajo de la puntuación de los individuos del grupo II en ambos aspectos del total (el de recepción y el de producción).

El cuadro 7 resume los resultados de la prueba en los sujetos informantes del Grupo I (SD). Un análisis de su contenido revela que, además de lo indicado en el Cuadro 6, el tipo de errores no se limita únicamente a un solo aspecto cualitativo, sino que se extiende prácticamente a toda la gama de estructuras examinadas. Y esta gama variada, cubre una amplitud de situaciones morfosintácticas, desde la producción de una oración completa hasta el reconocimiento del plural del un sustantivo, por ejemplo.

De las condiciones que diferencian notablemente el Grupo I del Grupo II mencionamos aquí cuatro en particular:

Un análisis de los errores de B' y de D' —los únicos sujetos informantes que presentaron anomalías— indica una consistencia marcada. En su único error en común de Producción (P) no *completaron* oraciones enteras. En errores de recepción

1—El Grupo I, a diferencia del II, a menudo tiene grandes dificultades en la ejecución (producción) sintáctica, aunque pueden reconocer las

estructuras bajo prueba. Por ejemplo, según el "ítem" 8,2-1, todos los informantes reconocen o "saben" la diferencia entre el singular y el plural de sustantivos comunes. Sin embargo, hay grandes inconsistencias en cuanto a la producción correcta de esta forma (cfr. ítemes 4,2-3, r y 8,2-5, de los cuales ambos comprueban su producción).

- 2—Observamos en el ítem 7,2-4, de tipo productivo generalizado, que con palabras descriptivas los sujetos del Grupo I recurren en forma notable al uso de gestos y sonidos onomatopéyicos para expresarse, a diferencia de los del Grupo II, quienes usan un vocabulario descriptivo exclusivamente.
- 3—También se nota (cfr. ítem 7,2-5) que en la producción generalizada de palabras funcionales, los sujetos del Grupo I demostraron una producción limitada y esporádica.
- 4—Las diferencias individuales entre la puntuación total de miembros del Grupo I son notables, en contraste con la puntuación relativamente uniforme del Grupo II (control). Algunos de los informantes SD tienen una desfluencia verbal sumamente marcada, situación que no se presenta dentro del Grupo II.

4. Observaciones y conclusiones

A. Aspectos lingüísticos generales del estudio

En términos lingüísticos generales, un resumen de la sintaxis de SD de este estudio, comparada con la del grupo control, demuestra deficiencias notables en el grupo SD.

Esto se ve claramente en los dos tipos de pruebas efectuadas: en el de la sintaxis no estructurada, o sea, en la sintaxis espontánea, y en el de la sintaxis estructurada. Estas deficiencias son de una naturaleza gramatical bastante amplia en los términos gramaticales generativo—transformacionales de competencia y ejecución, y es amplia la gama de tipos de errores sintácticos cometidos por los sujetos informantes SD en cuanto a su producción o ejecución. También es alta la tasa de errores en cuanto a lo observado en los aspectos puramente receptivos de los mismos sujetos.

Al examinar los hechos desde el análisis gramatical generativo—transformacional de la estructura profunda y de la estructura superficial de la ejecución sintáctica SD, los resultados demuestran que hay cambios en la estructura superficial por las diferencias de aplicación del componente transfor-

macional. Esto se da, sobre todo, en el campo de la sustitución y de la elisión de elementos lingüísticos. En el presente estudio, algunos elementos fueron sustituidos por gestos y/u onomatopeyas, particularmente en el caso de "ítemes" descriptivos. En lo tocante a elementos funcionales, tales como preposiciones, conjunciones, artículos, etc., simplemente fueron eliminados. También hay diferencias por falta de la concordancia normalmente obligatoria en español, tanto en las frases nominales como en la referencia cruzada sujeto—verbo.

Siguiendo este análisis generativo—transformacional, se observa que también existen diferencias en la estructura profunda, en el componente de la estructura sintagmática o fraseal, sobre todo en lo referente a la sensibilidad del contexto.

Se nota, además, una carencia total (0%) o una producción y/o reconocimiento muy limitado (únicamente 25%) de una serie de estructuras sintácticas en el grupo con SD, lo cual contrasta notablemente con los resultados del grupo sin SD. Entre estas estructuras sobresalen:

1. Uso del pasivo (25%).
2. Reconocimiento de una oración completa (25%).
3. Producción de una oración completa (0%).
4. Uso del subjuntivo unido al futuro condicional (0%).
5. Producción del tiempo pasado, presente y futuro (25%).

B. Comparación de las pruebas efectuadas en el estudio: Lingüística y Psicolingüística..

De nuevo, la investigación interdisciplinaria produce resultados fructíferos (cfr. Lininger, 1983). En esta ocasión, los resultados netamente lingüísticos (Bilingual Syntax Measure y System Fore) y los de las pruebas psicológicas y psicolingüísticas (WISC—WAIS e ITPA) parecieron completarse y apoyarse entre sí en varios aspectos. El más obvio es que en términos generales, ambos tipos de pruebas destacan las deficiencias del grupo SD en cuanto al lenguaje, en contraste con el lenguaje del grupo control.

En términos específicos, mencionamos algunos puntos adicionales que pueden ser de interés:

1. Respecto a la prueba ITPA, el grupo SD está más bajo en el procesamiento receptivo—auditivo que el grupo control, así como el grupo SD también lo está en el caso de la parte receptiva del análisis lingüístico del System Fore.

CUADRO 7
SYSTEM FORE: FORE - 2
DESGLÓSE DE PUNTUACION DEL GRUPO 1

Tipo de Item	Nº de Item	Grupo I - Sujetos Informantes SD					Comentarios
		A	B ⁺	C	D	E	
P	3.2.3.5	X	-	0	X	X	
P	3.2.3.11	X	-	X	X	X	
P	3.2.3.12	X	-	X	X	0	
P-G	4.2.3.1	0	-	0	X	0	
P	4.2.3.2	0	-	0	X	0	
P	4.2.3.3.	X	-	X	0	0	
P-G	4.2.3.	X	-	X	X	X	Ver observaciones del texto
P-G	4.2.3.5	0	-	0	X	0	
P	5.2.3.2	0	-	0	X	0	
P	5.2.3.3	0	-	0	X	0	
P-G	6.2.3.3	X	-	0	X	0	
P	7.2.1.	X	-	0	X	X	
P	7.2.2	0	-	0	X	X	
R	7.2.3	X	-	0	0	0	
P-G	7.2.4	X ¹	-	0	X ¹	0 ²	Ver observaciones del texto
P-G	7.2.5	X ³	-	0	X ³	0	Ver observaciones del texto
R	7.3.1	0	-	0	0	0	
P-G	7.3.2	0	-	0	0	0	
P	7.3.3	X	-	0	0	X	
P	7.3.4	X	-	0	X	0	
R	7.3.6	0	-	0	X	0	
R	8.2.1	X	-	X	X	X	Ver observaciones del texto
R	8.2.2	X	-	0	0	0	
P	8.2.3	X	-	0	X	0	
P	8.2.4	0	-	0	0	X	
P	8.2.5	X	-	0	X	0	Ver observaciones del texto
R	8.3.1	X	-	X	0	X	

(+) B no hizo la prueba (cfr. cuadro 6).

X = ítems correctos.

0 = ítems incorrectos.

NOTA:

1. Producción limitada y esporádica, en que a menudo se usa un gesto o un sonido onomatopéyico en lugar de una palabra apropiada o adecuada.
2. Sólo usa las manos para hacer gestos.
3. Producción limitada y esporádica.

2. En el análisis de los datos del System Fore, no se tomaron en cuenta los resultados que se refieren a la repetición de oraciones de los informantes, por no considerarlos como una manera adecuada de comprobar la competencia lingüística; sin embargo, dicha parte de la prueba se realizó, y al examinar la habilidad en la repetición de frases de los informantes SD, se observó que están muy por debajo del grupo control. Tres de los informantes SD no pudieron repetir frases del todo y uno de ellos lo hizo sólo en forma limitada, después de repetidos esfuerzos para enseñarle la técnica de repetir. Todo lo anterior podría estar relacionado con el bajo rendimiento que obtienen los sujetos con SD en los concerniente a la prueba de Memoria Auditiva del ITPA. En esta prueba psicolingüística, los SD alcanzan puntajes significativamente más bajos que los sujetos sin SD. Además, de las diez escalas del ITPA, la que corresponde a Memoria Auditiva es la más baja de todas (2,5 años como promedio del grupo SD, cfr. cuadro 3). En tercer lugar, en el "test WAIS también se observa esta marcada deficiencia en la prueba de repetición de dígitos (cfr. cuadro 1) en la que los sujetos con SD obtienen puntajes de 0 a 4 con un promedio grupal de 0.8, cuando los sujetos sin SD alcanzan puntajes de 8 a 10 con un promedio de 9. Esta deficiencia nnémica ya ha sido señalada en la página 9 de este trabajo. Finalmente, es interesante anotar:

"Mientras que Erwin (1964) y Lenneberg (1967) no creen que la imitación sea el medio por el que el niño aprende la gramática, aunque si piensan que la imitación puede ser un índice del nivel en que funciona el niño, Lenneberg constató que cuando el niño con Síndrome de Down repite frases que intenta comprender, las convierte en formas gramaticales simples aunque incorrectas. Sin embargo, cuando ignora el significado de la frase y repite inmediatamente logra mayor éxito" (Castanedo, 1978, p. 28).

5. Indicaciones para estudios futuros

A. Estudios del lenguaje y de la DM en general

Los estudios futuros tendrían que investigar las construcciones sintácticas más profundamente, para determinar hasta qué punto se confirman en el español como norma particular. Así mismo, es tema de otro estudio determinar si existe un orden de aparición de estructuras lingüísticas en relación con la edad mental (Lackner, 1968), lo que parece apoyar la sección de Observaciones y Conclusiones, a saber que en los niveles más bajos de EM la estructura gramatical es deficiente.

B. Estudios de SD en particular

Relacionando este estudio con otros del SD en particular, los resultados indican:

- 1—Referente al idioma español, hay apoyo para las conclusiones de Lininger (1983), sobre la ejecución sintáctica deficiente SD. La deficiencia parece estar presente también en la competencia lingüística. Los estudios futuros tendrán que examinar este aspecto con más detalle para el español y para poder relacionar los resultados encontrados para este idioma en modo especial con el punto siguiente:
- 2—Estos sujetos SD son deficientes en el lenguaje tanto receptivo como productivo, al comparar estos dos elementos con el lenguaje de personas normales. Esto apoya lo confirmado, en términos más generales, por Mahoney, Glover y Finger (1981).
- 3—Entre los DM de la misma edad mental, los de la categoría con SD de este estudio parecen ser más deficientes del SD establecido por Paraskevopoulos y Kirk (1969), lo cual ha sido confirmado por Belmont (1971).

NOTAS

- (1) Proyecto de investigación No. 83-022-25 de la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Costa Rica.
- (2) Investigador Principal, Profesor Asociado de la Escuela de Psicología, Universidad de Costa Rica.
- (3) Profesora Asociada de la Escuela de Filología, Universidad de Costa Rica.
- (4) Esta explicación de la BSM-S fue adaptada de Burt, Marina K., Dulay, Heidi C. y Hernández Ch., Eduardo, *Medida de Sintaxis Bilingüe*. Manual Edición Española. Nueva York: Harcourt, Brace Jovanovich, Inc. 1975 (P. 5-6-12).

BIBLIOGRAFIA

- Belmont, J.M., "Medical behavioral research in retardation", Eb. N.R. Ellis (ed.), *International review of research in mental retardation*, Vol. 5 New York: Academic Press, 1977.
- Burt, M.K. Dulay, M; Heidi C., y Hernández, Ch., *Bilingual Syntax Measure*. New York: Harcourt Brace Jovanovich, Inc. 1975.
- Carlton, T., y Carlton, E.E., "Errors in the oral language of mentally defective adolescents and normal elementary school Children". *J. of Gen. Psychology*, 1945, 66, 183-220.
- Castanedo, C., *Psicología del lenguaje*, San José; UCR, Ciudad Universidad "Rodrigo Facio", 1978.
- Castanedo, C., *Deficiencia Mental: Aspectos teóricos y tratamientos*. San José: Editorial Texto, 2a. edición, 1982.
- Castanedo, C., "Características psicológicas básicas del Síndrome de Down: Estudio de un caso", *I Congreso Centroamericano y del Caribe para el Estudio Científico del Retardo Mental (AILA)*, San José, Universidad de Costa Rica, 8-12 agosto, 1983.
- Cromer, R.F., "Receptive language in the MR: Processes and diagnostic distinctions", en R. Schiefelsbush y L. Lloyd (eds.): *Languages perspectives: Acquisition, retardation and intervention*. Baltimore: University Park Press, 1974.
- Erwin, S., "Imitation and structural change in Children's language", en E.H. Lenneberg (ed.) *New directions in the study of language*. Cambridge, Mass; MIT Press. 1964.
- Grenwald, C.A., y Leonard, J.B., "Communicative and sensorimotor development of Down's syndrome children", *Am. J. Mental Defic.* 1979, 84, 196-303.
- Lackner, J.R., "A development study of language behavior in retarded children", *Neuropsychology*, 1969, 6, 301-320.
- Lenneberg, E.H., *The Biological Foundations of Language*, New York: John Wiley and Sons, 1967.
- Lininger, B., *Consecuencias del Síndrome de Down en la adquisición de la sintaxis*. Tesis de Maestría en Lingüística, San José, Universidad de Costa Rica, 1983.
- Lininger, B., "El papel del lenguaje del Síndrome de Down en el estudio de las teorías de la adquisición y el desarrollo del lenguaje: Algunas consideraciones nuevas sobre una vieja incógnita", *I Congreso Centroamericano y del Caribe para el Estudio Científico del Retardo Mental (AILA)*, San José, Universidad de Costa Rica, 8-12 agosto, 1983.
- Mahoney, G., Glover, A. y Finger, I., "Relationship between language and sensorimotor development of Down's Syndrome and non retarded children", *Am. J. Mental Def.*, Vol. 86, 1, 1981, 21-27.
- Marcmore, R.C., y Dever, R.B., "Language performance of educable mentally retarded and normal children of five age levels", *Journal of Speech and Hearing Res.*, 1975. 18, 82-92.
- Paraskevopoulos, J.N., y Kirk, S.A., *The Development and Psychometric Characteristics of the Revised Illinois Test of Psycholinguistic Abilities*, Urbana, Ill: University of Illinois Press, 1969.
- Share, J.H., "Developmental progress in Down's Syndrome", en R. Kock y F. de la Cruz (eds.). *Down's Syndrome*, New York: Bruner Mazel, 1975.
- System Fore Communications Sequence: Language* (Spanish adaptation). Tatle UI-B System FORE. Los Angeles: Assessment Service Centers for the Handicapped. Junio, 1975.
- Wechsler, D., *Manual for the Wechsler Adult Intelligence Scale*, New York: The Psychological Corporation, 1955.
- Wechsler, D., *Manual for the Wechsler Intelligence Scale for Children Revised*. New York: The Psychological Corporation, 1974.