



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Psicología

21 / Psi
K Igolda

"UN ESTUDIO DESCRIPTIVO SOBRE EL
DESARROLLO DEL LENGUAJE EN UNA
MUESTRA DE NIÑOS MEXICANOS"

T E S I S

Que para obtener el título de:

LICENCIADO EN PSICOLOGIA

P r e s e n t a n :

LAURA ALCAZAR CANTU

MARIA DE LOS ANGELES HUERTA ALVARADO

GILDA TATIANA RAMOS HERNANDEZ

México, D. F.

1980



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

75053.08
UNAM. 26
1980



M-23287

Jps. 581

PARA MIS PADRES:

Con toda la gratitud y el
cariño que las palabras -
no pueden expresar.

A MIS HERMANOS:

Tere y Guillermo

Elena y Eduardo

Enrique

Raúl y Leticia

T. Ps-2143

PARA ALFREDO:

Con todo lo que mi
amor encierra.

A:

ELY, GELY y TATIANA:

Por su compañerismo y apoyo

A:

TOÑA, VICTOR, ARTURO y

AGUSTIN:

Por su amistad de siempre

L.A.C.

A MIS PADRES:

GILBERTO Y MA. DE LOS ANGELES

Por lo que representan para mí, su cariño,
presencia y apoyo

A MIS HERMANOS:

ROSALBA, SIGFRIDO G. Y CECILIA

Deseándoles que siempre logren y
realicen lo mejor que deseen para
sus vidas .

A LA MEMORIA DE:

Mis abuelos y de
mis hermanos.

A CESAR ANTONIO:

Por lo que me significas, me es
difícil describir aquí, la adje
tividad de nuestra relación.

A LAURA Y TATIANA:

Por aprender con ellas el valor
de la amistad y el compañerismo
en el trabajo.

A ELY RAYEK:

Por el estímulo y el
ejemplo que siempre
ha dado a mi Profe--
sión.

M.A.H.A.

A MIS PADRES:

SERGIO Y OLGA

A quienes les digo que lo que he
aprendido a su lado es y será lo
de mayor valor y trascendencia -
en mi vida.

Gracias

Tatiana

PARA:

Mi abuelita Meche y tía Meche
que tanto quiero.

Tatiana

A MIS ABUELITOS:

Papá Beto y Mamá Vira con
todo mi respeto y cariño.

Tatiana

A MIS HERMANAS:

HAYDEE Y OLGA,

Con quienes he compartido todo
lo bueno de nuestra familia.

Sinceramente agradezco a
Laura, Gely y Ely, por -
haber dejado en mi ele--
mentos tan valiosos, du-
rante el tiempo que tra-
bajamos juntos.

ADOLFO:

Una vez más te digo
Gracias por existir

Tatiana

A G R A D E C I M I E N T O S

Deseamos agradecer sinceramente al Dr. Ely Rayek Z., Director de esta Tesis, por su valiosa y atinada asesoría y por el tiempo que dedicó a la discusión y corrección de la misma. Asimismo al Maestro Vicente García, al Lic. Jorge Martínez Stack; a la Lic. Margarita Molina y al Lic. Jorge Peralta, por las adecuadas sugerencias que nos hicieron para el último borrador.

Queremos hacer especial mención al Maestro Xavier Aguilar, cuya colaboración fué determinante para el análisis de los datos.

Quisiéramos también agradecer a los colaboradores del Departamento de Educación y de Centros de Desarrollo y Guarderías del D.I.F., por todas las facilidades que nos dieron para obtener el registro del lenguaje.

Del mismo modo, a todos los niños, que de una forma u otra, intervinieron en la elaboración del trabajo.

Todo trabajo se construye con las aportaciones de los demás; este trabajo no sería el mismo sin lo que a ellos les debemos.

L.A.C.

G.T.R.H.

M.A.H.A.

INDICE

	Pags.
INTRODUCCION	I
CAPITULO I	
TEORIA DE N. CHOMSKY	1
TEORIA DE A. GESELL	6
TEORIA DE J.R. KANTOR	17
TEORIA DE J. PIAGET	23
TEORIA DE B.F. SKINNER	31
TEORIA DE A. STAATS	34
CAPITULO II	
PRESENTACION DEL ESTUDIO	42
REVISION DE ESTUDIOS	
EXPERIMENTALES Y DESCRIPTIVOS	42
METODO	93
RESULTADOS	99
DISCUSION	129
APENDICES	
BIBLIOGRAFIA.....	

I N T R O D U C C I O N

El lenguaje se ha considerado para el hombre como un -- instrumento esencial e indispensable en el estableci-- miento de sus relaciones interpersonales, en el desarro-- llo y enriquecimiento de su pensamiento, en la transmi-- sión de la cultura y conservación de los valores huma-- nos, las técnicas de trabajo, las fuentes de riqueza, - etc.

El presente estudio tuvo como propósito observar y re-- registrar la frecuencia de emisión de nueve categorías -- gramaticales, bajo condiciones semiestructuradas, en una muestra de niños mexicanos, provenientes de familias de escasos recursos económicos.

En el Capítulo I, se ^{se} presentan las reseñas de los enfoques de N. Chomsky (lingüista); A Gessell (escalas de desarrollo), J.R. Kantor (Psicología Interconductual); J. Piaget (Psicología Cognoscitivista); BF. Skinner (Análisis Experimental de la Conducta) y el de A. Staats (Neoconductismo); aún cuando estos enfoques no son los únicos que han trabajado en el proceso de adquisición del lenguaje, si se pueden considerar como los más re-- presentativos de cada aproximación.

El propósito de presentar diferentes aproximaciones al estudio del lenguaje fue hacer notar cómo cada una de ellas toma en cuenta distintos elementos como relevantes para explicar la adquisición de la lengua. De aquí

que pueda decirse que el lenguaje está determinado por un amplio número de variables: familiares, socioeconómicas, culturales, étnicas, etc. / y que desafortunadamente, no se les da la misma atención teórica, por los diversos autores.

En el Capítulo II, se describen diversas investigaciones que tratan con la aparición y/o adquisición y uso de estructuras gramaticales básicamente, dichos estudios se clasificaron en dos grupos:

- a. Estudios experimentales, que consideran que el aprendizaje del lenguaje se puede explicar en función de ciertas clases de adiestramiento. Este tipo de investigación, se diseña con el propósito de evaluar los efectos que la manipulación de ciertas variables tiene sobre la conducta; permiten inferir acerca de la causalidad, o de relaciones funcionales.
- b. Estudios descriptivos o explorativos, cuyo objetivo es acoplar datos relativos a la aparición y frecuencia de uso de estructuras gramaticales o sintácticas. Con frecuencia se diseñan con el propósito de avanzar en el conocimiento de un fenómeno, o para formular nuevos problemas de investigación con mayor precisión y poder explicitar otras hipótesis. Dentro de este grupo de estudios se ubicó la presente investigación de tesis.

Dentro de este mismo capítulo, se describen las características del Método y los resultados que se obtuvieron en dicha investigación. Para una posible interpreta-

ción de los resultados, se seleccionó la teoría de J.R. Kantor (1978), debido a que este autor hace la referencia a las categorías gramaticales no sólo como una mera clasificación del lenguaje, sino considerando además -- sus funciones psicológicas.

C A P I T U L O I

RESEÑA TEORIA DE N. CHOMSKY

Para Chomsky, el estudio del lenguaje no debe ser enfocado sólo hacia un análisis del mismo, sino como un indicador de procesos superiores del conocimiento y pensamiento humano.

Chomsky (1957 - 1967), formuló una teoría a la que llamó "Gramática Generativa Transformacional". Los elementos fundamentales de esta teoría son: a) competencia lingüística (que se debe entender como el conocimiento implícito que un hablante tiene de su lengua); y b) ejecución lingüística (que se refiere a la actuación del hablante. -"performance"-, es decir, lo que éste dice y oye de una lengua).

Chomsky propone un modelo de dos niveles: descriptivo y explicativo, capaz de dar cuenta, por una parte, de la conducta lingüística del sujeto, y por otra, predecir todas y cada una de las oraciones del hablante, además de ofrecer una descripción estructural de cada oración.

Según Chomsky, una cosa es la imitación de sonidos y -- otra muy distinta es la generación de oraciones. Para él, la adquisición del lenguaje está determinada por la

elaboración de una teoría lingüística por parte del - -
niño. Esta surge con base en tres suposiciones acerca
de la situación limitante de aprendizaje; a) la infor-
mación que recibe el niño cuando otras personas se diri-
gen a él, o cuando las oye hablar entre sí, es limita--
da, fragmentada e imperfecta; b) no puede existir la -
posibilidad de que se logre la generalización a partir-
de estas experiencias tempranas; y c) el niño aprende-
a hablar aún antes de que sus facultades intelectuales-
se hayan desarrollado.

Asimismo, Chomsky asegura que el niño no necesita ser -
enseñado para aprender su lengua materna ya que dispone
de "una gramática universal" programada en su cerebro -
como parte de su herencia genética". Esto es, a partir
de su dotación mental innata, cualquier infante puede -
comprender y aprender cualquier lengua, con base en una
información imperfecta, y haciendo uso de las formas --
que son comunes a todas las lenguas humanas. Estas úl-
timas tienen capacidad generativa infinita, por lo que-
no se puede predecir la forma de las oraciones a partir
de los estímulos externos. Mas aún, Chomsky argumenta-
que el núcleo sintáctico de cualquier lengua es tan com-
plicado y específico en su forma, que un niño no podría
aprenderlo si no tuviese programada en su cerebro la --
forma de la gramática.

La gramática de Chomsky intenta explicar las relaciones
lingüísticas entre el sistema de sonidos y el sistema -

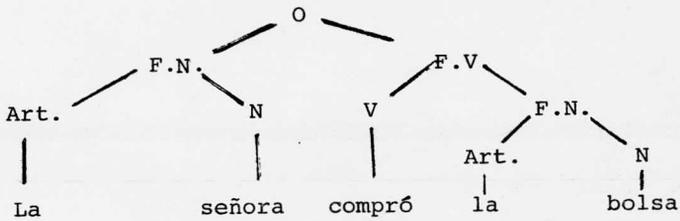
de la lengua. Para ello, postula tres partes: un componente sintáctico que genera y describe la estructura interna del número de oraciones de la lengua; un componente fonológico que describe la estructura sonora de las oraciones generadas por el componente sintáctico; y un componente semántico que describe la estructura del significado de las oraciones.

Lo más importante en la teoría de Chomsky es la Sintaxis, puesto que por medio de ella se generan las oraciones. El componente sintáctico abarca tanto la estructura profunda como superficial de la oración. La estructura superficial se refiere a toda la información relativa a la intensidad fonética (componente fonético), mientras que la estructura profunda abarca toda la información relativa a la interpretación semántica (componente semántico).

Chomsky llama a las reglas que vinculan al componente semántico con el fonético, "Reglas Generativas". Estas son:

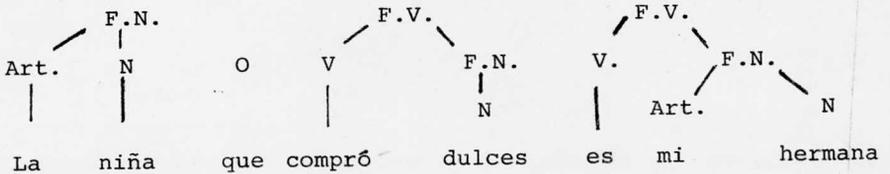
1. Oración (O = Frase Nominal (F.N.) + Frase Verbal (F.V.)
2. Frase Nominal (F.N.) = Artículo (art.) + Nombre (N)
3. Frase Verbal (F.V.) = Verbo + Frase Nominal (F.N.)
4. Artículo (Art.) = él, ella, un, uno ...
5. Nombre (N) = hombre, niño, etc.,
6. Verbo (V) = comprar, leer, etc.,

Por ejemplo:



Sin embargo, estas reglas no explicaban oraciones complejas como en los casos activo - pasivo. Ante esto, - Chomsky postuló las "Reglas Transformacionales", cuya - función es transformar unos marcadores de frase (que -- describen la estructura sintáctica de la oración), en - otros, mediante el cambio de lugar de unos elementos y - la adición y eliminación de otros. Corresponden a es-- tas reglas dos componentes de la sintaxis de la lengua: un componente básico que contiene las estructuras de -- frase, las cuales, junto con otras reglas que muestran que combinaciones son permitibles, determinan la estructura profunda de cada oración; y un componente transformacional que convierte la estructura superficial. Las-estructuras profundas son el contenido del componente - semántico que describe su significado.

Por ejemplo:



Se supone que el hablante, al conocer la forma de producción

cir y comprender oraciones, ha "interiorizado", o tiene una "representación interiorizada" de dichas reglas.

No obstante que Chomsky alude preferentemente a la sintaxis, también toma en cuenta a la semántica a la que - considera de la siguiente manera: el componente semántico de la gramática de una lengua consiste en reglas - que determinan los significados de las oraciones de la lengua. El significado de una oración va determinado - por el significado de todos los elementos de la oración, y por su combinación sintáctica, ya que todos los elementos y su disposición van representados en la estructura profunda de la oración; el contenido del elemento-semántico de la gramática constará de estructuras profundas, tal como son generadas por el componente sintáctico.

En resumen, para Chomsky, el niño cuenta desde su nacimiento con una "gramática universal" como parte de su - dotación mental. Esta gramática le permite comprender y generar las oraciones de cualquier lengua. Los componentes de dicha gramática son: a) componente sintáctico (que incluye las reglas generativas y transformacionales); b) componente fonológico; c) componente semántico.

RESEÑA TEORIA DE A. GESELL

En la teoría de Gesell, el concepto clave es el de "crecimiento mental", ésto es, el proceso de formación de patrones de conducta que determinan la organización del individuo que lo llevan hacia el estado de madurez psicológica. Es pues, este concepto el que servirá de base para la interpretación de las diferencias individuales.

Dentro de esta teoría, el factor biológico resulta una columna firme e irremplazable en torno a la cual se puede agrupar, de modo organizado y coherente, los fenómenos de la conducta. El medio determina los patrones preliminares, determina la ocasión, intensidad y correlación de muchos aspectos de la conducta, pero no engendra la progresión básica del desarrollo, la cual está determinada por los mecanismos inherentes a la maduración. A estos mecanismos se deben las características del crecimiento de la conducta, universales para cada especie.

La primera tarea de Gesell consistió en caracterizar los niveles de madurez en función de los modos típicos de conducta. Estas caracterizaciones proporcionaron una serie de cuadros normativos que señalan las direcciones y tendencias del crecimiento psicológico; cada cuadro abarca los cuatro campos de la conducta que Ge--

sell considera como los más importantes ya que abarcan la mayoría de los modos visibles de conducta infantil.- Estos cuatro campos son:

- a) Conductas motrices. Constituidas por las reacciones posturales, la presión, locomoción, coordinación general del cuerpo y ciertas aptitudes motrices específicas.
- b) Conducta adaptativa. Esta categoría incluye todas aquellas adaptaciones de carácter perceptual, manual, verbal y de orientación, que reflejan la capacidad del niño para acomodarse a las nuevas experiencias y servirse de las pasadas.
- c) El lenguaje. Abarca toda la conducta relacionada con el soliloquio, la expresión dramática, la comunicación y la comprensión.
- d) Conducta personal - social. Incluye las reacciones personales del niño frente a otros individuos y frente a los estímulos culturales, su adaptación a la vida doméstica, a la propiedad, a los grupos sociales y a las convenciones de la comunidad.

Gesell propone "gradientes de crecimiento" para indicar las tendencias y modos de conducta por las que el niño progresa hacia niveles de desarrollo más elevados.

La integración del lenguaje con otros campos de la conducta, permite la verbalización de la mayor parte de la

actividad consciente. Es, sin embargo, un proceso gradual, de ritmo acelerado hacia el fin del período preescolar, pero aún entonces incompleto y con amplias variaciones de individuo a individuo.

El lenguaje aparece primero como una actividad relativamente independiente, tomada en sí mismo como un juego, o como un acompañante de otro tipo de conducta, o bien como una respuesta social sin un aspecto comunicativo - específico. Las primeras palabras sueltas y frases cortas, se producen como respuestas simples a objetos o situaciones familiares, después aparece la narración de experiencias simples, entre los dos o tres años de edad. La respuesta a preguntas simples relacionadas con situaciones no presentes, ofrece dificultad hasta los dos y medio y tres años.

Según Gesell, el niño atraviesa por varias etapas evolutivas:

- a) La etapa de la jerga (12 a 18 meses). Entre los 12 y 15 meses, el niño adquiere unas pocas palabras que aumentan en número hacia los 18 meses, empero, parece existir una caída temporal en la velocidad de adquisición entre los 15 y 18 meses, seguida de una rápida aceleración. Aumenta en la variedad de sonidos usados, en la vocalización y en las inflexiones, hasta adquirir un carácter tan marcado de conversación, que el niño parece discu-

rrir larga y sesudamente en un idioma extranjero.- En su mayor parte esta jerga se presenta como un - fluído acompañamiento del juego o como una forma - de juego en si misma; no obstante, a menudo parece estar dirigida, a modo de conversación, hacia los- demás. El uso de la jerga alcanza la cúspide en- tre los 15 y 18 meses, decreciendo de ahí en ade- lante y siendo prácticamente reemplazada por la co rrecta expresión verbal a los dos años.

Vocabulario. Parece existir una tendencia del vo- cabulario a crecer relativamente más rápido duran- te los dos o tres meses siguientes a la aparición- de la primera palabra, inmediatamente anterior a - los 18 meses. No obstante, las variaciones indivi- duales en la riqueza del vocabulario durante estas etapas iniciales son muy marcadas.

Cuando un niño no ha empezado a usar palabras en- tre los 18 y 24 meses de edad, se debe ser cautelo so al juzgar el significado de este hecho; si el - niño da otras pruebas de potencialidad normal y no se halla afectado de sordera, el cuadro es favora- ble y puede afirmarse que hablará. En estos casos es necesario indagar las circunstancias en el ho- gar y de la corta vida del niño, para determinar - si es probable la supresión sobre una base emocio-

nal, o si ha padecido alguna enfermedad seria o si hay o hubo alguna situación en su hogar que no le ofrece el estímulo normal para hablar.

Combinaciones de palabras. No obstante que algunos niños comienzan a combinar palabras con sentido desde los 14 ó 15 meses, no es ésta la regla general. Hacia los 18 meses las combinaciones espontáneas se hacen cada vez más frecuentes y a los 21 meses aparecen en casi todos los niños normales. - Hacia el fin del segundo año, la amplitud y variedad de las frases del niño aumentan rápidamente.

Comprensión del lenguaje. A la edad de 18 meses - éste es un factor que debe ser determinado más sobre la base de la información recogida, que de las respuestas del niño sobre el examen clínico; sin embargo, si es posible una amplia observación del niño en condiciones de una actividad variada, pueden obtenerse directamente muchos datos. Si bien cierto número de tests para los 18 meses proveen - las instrucciones verbales a usarse inicialmente, - por lo común es necesario retroceder a la mímica - y a la demostración.

- b) El lenguaje de los 2 a los 3 años de edad. En lo que al desarrollo del lenguaje se refiere, éste es básicamente, un período de transición. Todavía --

son comunes las "oraciones" de una palabra y las combinaciones cortas y estereotipadas características de las etapas iniciales del desarrollo; no obstante, el uso de otras combinaciones más largas y variadas, va en aumento la desaparición de la jerga casi universal. Las oraciones compuestas y aún las oraciones con breves frases subordinadas, son raras hasta los 3 años, pero en ocasiones aparecen a los dos años de edad.

Los pronombres comienzan a ser usados en forma notoria y, por lo general, correctamente. El vocabulario presenta un súbito aumento del promedio de adquisición durante los meses inmediatamente anteriores al segundo cumpleaños y puede contar para entonces con unas 200 ó 300 palabras. Aunque el habla es todavía usada en gran medida como acompañamiento accesorio de la acción y como un juego en sí mismo -basta escuchar un niño de 2 años antes de dormir- ya empieza a ser utilizado como medio de comunicación no sólo de sus deseos, necesidades higiénicas y alimenticias, sino también de ideas e información. Las experiencias simples empiezan a ser verbalizadas y con frecuencia el niño es capaz de contar cosas que ha visto o que han ocurrido, - una diferencia importante es la observada entre niños de diferentes ambientes culturales.

Articulación. Algunos niños pronuncian todas las palabras en forma clara y definida desde el momento en que empiezan a hablar; otros empiezan con -- una jerga casi incomprensible y la mantienen hasta una edad relativamente avanzada. Según Gesell, -- estas diferencias parecen depender, en gran medida de las diferencias entre los niños, aunque también puede existir una considerable influencia por parte de la cantidad y calidad del lenguaje que el -- niño oye.

Lenguaje a los 3 años. Hacia los 3 años el cambio más notable en la conducta verbal, fuera de su desarrollo cuantitativo en cuanto a la riqueza del vocabulario y complejidad de las oraciones, es el -- progreso hacia su integración funcional con el comportamiento total del niño. Aunque el lenguaje es todavía un instrumento nuevo e imperfecto, ya se hallan presentes en su mayoría, las bases sobre -- las cuales habrá de fundamentarse, en años ulteriores, el importante edificio del idioma. El vocabulario es extenso; son comunes las oraciones largas de estructuras compuestas y complejas aunque imperfectas; los tiempos y modos verbales y las partes de la oración, son diferenciados. Es común la generalización, y tanto en el habla como en la comprensión de lo que dicen los demás, las situaciones no presentes son descritas verbalmente.

A partir de los 3 años como resultado de estos cam
bios, la madurez del lenguaje debe ser estimada --
sobre la base de su relación con los modos de con-
ducta totales del niño y en función de la relativa
complejidad y dificultad de las situaciones que --
pueden tratarse verbalmente. La extensión del vo-
cabulario se estima en función del número de pala-
bras que el niño es capaz de definir satisfactoria
mente mediante el uso de otras palabras. La com-
prensión de instrucciones cada vez más complejas y
la capacidad de tratar verbalmente las situaciones
reales e hipotéticas, configuran la mayor parte de
las pruebas que se usan de aquí en adelante y, en-
rigo, de la mayoría de los tests de aptitudes ge-
nerales.

Vocabulario. A partir de esta edad ya no es posi-
ble hacer un conteo confiable del extenso vocabula
rio que el niño es capaz de usar.

Comprensión. La prueba de lenguaje más simple, a-
los 36 meses, requiere la denominación de ilustra-
ciones (dibujos y/o fotografías), con un éxito ca-
si completo. Esto representa la terminación de la
etapa en que la capacidad de responder con el nom-
bre apropiado al simple estímulo visual de un obje-
to familiar, expuesto directa o gráficamente, po-
see una significación con respecto al desarrollo -

del lenguaje.

Aunque las situaciones del lenguaje descritas como representativas de la etapa de madurez correspondiente a los 3 años instigan respuestas satisfactorias de la mayoría de los niños a esa edad, existen muchas y amplias diferencias individuales, aún entre aquellos cuya historia ulterior demuestra -- que son dotaciones normales.

Articulación. Aunque una elevada proporción de niños de 3 años todavía exhibe huellas de pronunciación infantil en diversos grados, por regla general, su habla es comprensible para aquellas personas ajenas a la familia y rara vez hay serias dificultades en las situaciones de prueba en que se espera un tipo conocido de respuesta. Con frecuencia da pruebas de poder pronunciar todos los sonidos fundamentales del habla, pero en su conversación ordinaria da apariencia de preferir una pronunciación más cómoda aunque rudimentaria.

El lenguaje a los 4 años de edad. Si se le compara con las etapas de desarrollo que se han visto -- hasta ahora, se puede decir que la edad de los 4 años es el período floreciente del lenguaje. El niño de 3 años aunque bastante parlanchín, no ha descubierto aún el poder de las palabras ni el pla

cer de usarlas para controlar y enriquecer toda -- clase de situaciones. A los 4 años el niño habla sobre cualquiera y todas las cosas, juega con las palabras, pregunta infatigablemente, convierte las respuestas más simples en largas historias, realiza comentarios favorables sobre su propio comportamiento y censura el de los demás poniendo en la balanza toda clase de comparaciones. La evaluación de un niño inteligente de 4 años de edad, se parece a menudo a un precipitado experimento de libre asociación.

Gran parte de este tipo de conversación es disgresiva y sólo se relaciona con la situación de prueba, mediante la asociación a menudo oscura, que ha puesto en marcha.

En apariencia el niño trae a colación anécdotas y reminiscencias sugeridas por detalles secundarios de la situación de prueba y no hay más salida que escuchárselas antes de poder regresar al objetivo perseguido.

El lenguaje a los 5 años de edad. A los 5 años de edad, el niño no sólo ha adquirido la capacidad -- para emplear el lenguaje eficazmente, sino que ya empieza a tener una noción de las reglas y limitaciones sociales con respecto a su uso. Hasta cierto punto, éste es el resultado de una mayor madu--

rez y equilibrio y de un discernimiento más profundo de lo que es más apropiado para una situación dada; empero, en muchos casos los efectos de la represión y la falta de confianza en sí mismo se hacen patentes en las respuestas más breves del niño.

Es pues, que a partir de los 5 años que el niño ya tiene un dominio sobre el lenguaje, el cual le servirá como medio de expresión y comunicación con -- las personas que lo rodean.

RESEÑA TEORIA DE J. R" KANTOR

Para Kantor todo lenguaje debe ser adquirido; la particular historia de adquisición de la conducta individual incluye la interacción con niñeras, padres, educadores, -- etc., quienes actúan de manera convencional y como resultado, gran parte de la adquisición del lenguaje es formal y social.

No obstante que es un importante factor que mantiene unida a la gente en una comunidad social y les ayuda a realizar actividades organizadas, el lenguaje se caracteriza por ser un ajuste psicológico del individuo.

Kantor (1968), establece la diferencia entre ajuste psicológico (adaptación a circunstancias lingüísticas) y la operación de los órganos del lenguaje (sonidos fónicos). Un ajuste lingüístico auténtico consta de tres factores, a) el hablante, b) el objeto o evento de que se habla, - c) la persona a que se habla. Aún cuando sean gestos o palabras, éstos deberán ser acciones estimuladas por el evento o el oyente. Así también, una persona puede estar hablando consigo misma y ser una de las dos cosas a que reacciona. Cualquier acción lingüística se puede -- llevar a cabo señalando, moviendo la cabeza, con expresiones faciales, etc. Esta función de ajuste indudablemente subyace a todo el lenguaje vivo; ésta es, aquel que implica la interacción de los tres componentes arriba --

mencionados.

Para clarificar su concepción del lenguaje, Kantor analiza y distingue lo que es lenguaje verdadero de lo que no lo es.

Los signos, caracteres, dibujos, escritos o tallados -- constituyen formas de lenguaje verdadero en el momento en que son componentes de un ajuste psicológico de carácter lingüístico. Cuando dejan de participar en tal ajuste y son simplemente su producto, pasan a convertirse en lenguaje falso.

Las fórmulas verbales, registros verbales, lenguas literarias y construcciones artesanales de lenguaje (por -- ejemplo, la poesía), tampoco son lenguaje vivo puesto -- que no existe acción referencial a la persona hablada y a la cosa de que se habla.

Los ajustes lingüísticos sólo existen mientras están -- siendo ejecutados.

El individuo participa en un ajuste lingüístico como -- uno o más de los componentes centrales del evento: a) -- como hablante, b) como la persona a la que se habla y, -- c) como el objeto de que se habla.

El evento psicológico de carácter lingüístico consiste de una variedad de formas particulares que no necesariamente son de tipo vocal. La interacción de personas -- a través de sencillos movimientos de manos y hombros, --

también son ejemplos de este tipo de ajuste. Algunos ejemplos de ajustes lingüísticos son:

a. Conversación. Que va desde aquel intercambio espontáneo entre dos personas hasta aquellos en los que se siguen ciertas formas convencionales como entre el confesor y el confesado, o el intercambio predecible entre embajadores de diferentes países.

b. Discurso. Los oradores y conferencistas se ajustan a su audiencia y a las cosas de que hablan. Desde luego, la rigidez de la situación hace menos vivaz este tipo de ajuste.

c) Lenguaje verbal convencional. Ya sea que el lenguaje se adquiera de libros de gramática (como en el caso de un estudiante extranjero), o a partir de la imitación de otras personas, la conducta es lenguaje vivo -- cuando se pone en uso.

d. Rezo. La persona que habla con un "alto poder" también ejecuta un ajuste lingüístico aunque diferente a otros.

e. Escritura de cartas. El lenguaje en este caso es una extensión de la actividad de hablar a distancia.

f. Escritura de panfletos. Este es el más "artificial" o "menos vivo" de todas las formas del lenguaje vivo. En este caso el individuo le habla a una audiencia distante.

Para Kantor, una acción vocal, si no es un ajuste de -- lenguaje, no puede ser admitida en la clase de lenguaje psicológico; por otra parte, los ajustes de lenguaje -- genuinos pueden ejecutarse sin alguna expresión vocal - de cualquier clase.

Desde su nacimiento, el hombre se adapta a cosas y construye acciones que puede repetir en el futuro; las co--sas pueden ser naturales y culturales. Para responder y adaptarse, el hombre cuenta con un "equipo personal"- que consiste de un cúmulo de respuestas que han sido -- conectadas con sus funciones específicas. Las respues--tas pueden ser abiertas, cuando la persona está en di--recto contacto con el objeto cuya función de estímulo - opera en ese momento; son implícitas (las respuestas) - cuando la persona está en contacto con el estímulo atra--vés de la mediación de estímulos sustitutos; ejemplos - de estas acciones implícitas son las ideas, deseos, propósitos, etc.

Como ya se mencionó, de acuerdo a Kantor el ajuste psi--cológico de carácter lingüístico consiste de tres compo--nentes principales:

a. La respuesta referencial. Que puede tomar varias - formas: verbocal, escritas, gesticulatorias y signos de todas clases. Estas respuestas "hacen referencia" a -- algo.

b. El estímulo auxiliar. Que por lo general, reside -

en otra persona; sin embargo, el hablante también puede ser estimulado a hablar consigo mismo, y entonces ser - el estímulo auxiliar.

Kantor indentifica cuatro variedades de situación conductual de carácter lingüístico: a) cuando tanto A como B ejecutan reacciones lingüísticas; esta es la situación-típica en una comunicación lingüística; b) cuando A -- ejecuta conducta psicológica de carácter lingüística, - pero lo hace en un lenguaje desconocido para B, este -- último sabe que se le está hablando pero no sabe de qué; por lo tanto en lenguaje de A es un estímulo para su -- respuesta, que no es de carácter lingüístico puesto que no entiende lo que se le dice; c) cuando a pesar de que A no dice nada a B, éste ejecuta una reacción lingüística; por ejemplo, cuando A habla con C, pero B cree que es él quien estimula a A; y d) cuando A se encuentra -- "recitando" para sí, y B lo escucha pero no lo entiende porque el idioma en que habla A es desconocido para él. En este caso, ni A ni B, están ejecutando una conducta-lingüística genuina.

Los patrones de ajuste lingüístico de una persona tienen dos fuentes igualmente importantes; por una parte, - su historia personal; por la otra, las instituciones -- sociales de carácter lingüístico.

Dentro de la historia del individuo, y en el caso particular del habla, destacan condiciones tanto biológicas-

como psicológicas. Entre las primeras se encuentran -- condiciones biológicas del aparato fonoarticulador del individuo, así como el estado anatomofisiológico de su oído. Algunas de las condiciones de tipo psicológico -- son: el tipo de voz (grave, agudo), la intensidad del habla y varias peculiaridades de vocabulario, acento, -- cadencia al hablar.

Algunas de las instituciones sociales que influyen sobre los patrones lingüísticos de ajuste del individuo, -- son de carácter legal, religioso, ocupacional, intelectual, etc,. Estas organizaciones sociales se podrían -- jerarquizar de mayor a menor inclusividad en términos -- de unidades antropológicas: nación, estado, ciudad o -- pueblo, grupo comunitario y familia.

En resumen para Kantor, toda conducta lingüística debe -- ser de carácter biestimulacional; por un lado debe exis -- tir un estímulo de ajuste y por otro, un estímulo auxi -- liar que operen simultáneamente. Un segmento de conduc -- ta lingüística se compone de tres elementos: a) una per -- sona que habla, b) un estímulo de ajuste (cualquier ob -- jeto, persona, etc.,) c) un estímulo auxiliar (actos o -- papeles asumidos por otras personas, o cosas no perso -- nales).

Estos segmentos de conducta lingüística pueden ser pura -- mente referenciales, o mediar entre otros segmentos con -- ductuales no lingüísticos.

RESEÑA TEORIA DE J. PIAGET.

Para Piaget, el desarrollo cognoscitivo es un proceso dentro del cual sitúa una serie de fases y subfases diferenciadas a las que denomina "estadios". Cada fase refleja una gama de pautas de organización que se manifiestan en una secuencia definida de conductas dentro de un período aproximado de edad en el continuo del desarrollo.

El completamiento de una fase da lugar a un equilibrio transitorio e inicia un desequilibrio que promueve a una nueva fase.

La teoría del desarrollo cognoscitivo de Piaget, explica una serie de supuestos basándose en dos aspectos de su teoría. El primero es el crecimiento biológico, el cual es la base para las primeras conductas, y que es rápidamente superado, y el segundo, los procesos de la experiencia, ya que no es tanto la maduración como la experiencia la que define la esencia del desarrollo cognoscitivo. Al ejecutar sus propios reflejos innatos, el individuo los utiliza y aplica y de ello se desprende la adquisición de nuevos procesos conductuales. Después, de esta forma, que las influencias del ambiente adquieren una importancia cada vez mayor a partir del nacimiento, tanto desde el punto de vista orgánico como del mental, por lo cual la psicología del niño no puede

limitarse a recurrir a factores de maduración biológica y los factores que han de considerarse dependen tanto del ejercicio o de la experiencia adquirida como de la vida social en general.

La inteligencia adulta se desarrolla a partir de las primeras coordinaciones sesomotoras de los infantes y pasa por una serie de fases o períodos. Las cuatro fases del desarrollo propuestos por Piaget son:

- A) Período Sensomotor 0 a 2 años aprox.
- B) Período Preoperacional 2 a 6 años aprox.
- C) Período de las operaciones concretas 6-7- a 11-12 años aprox.
- D) Período de las operaciones formales 11-12 años en adelante

Piaget sitúa el surgimiento del lenguaje en el Período-Preoperacional a partir de la función simbólica. En el curso del segundo año, cuando aparece un conjunto de conductas que implican la evocación representativa de un objeto o de un acontecimiento ausente y que supone, en consecuencia la construcción o el empleo de significantes diferenciados, los cuales sirven para referirse a un objeto sin ser el objeto mismo, deben poder hacer referencia tanto a elementos que no son actualmente perceptibles como a los que están presentes. Pueden distinguirse cinco de esas conductas, de aparición casi simultánea: 1) Imitación diferida 2) Juego simbólico 3) El dibujo 4) La imagen mental 5) El lenguaje.

La evolución del lenguaje se inicia tras una fase de -- balbuceo espontáneo (común a los niños de todas las cul- turas de los 6 a los 10 y 11 meses de edad;) sigue des- pués una fase de diferenciación de fonemas por imita- ción (entre los 11 y 12 meses de edad) y un estado que- ha sido descrito como el de las palabras-frases, que -- pueden expresar deseos, emociones y comprobaciones.

Al final del segundo año, se empiezan a observar frases de dos palabras; luego, pequeñas frases completas sin - conjugar ni declinar y más tarde, una progresiva adqui- sición de estructuras gramaticales.

Los primeros patrones verbales designan acciones parti- culares de interés para el niño o relativas a él, y que también se pueden aplicar a otras situaciones que impli- can un semidesprendimiento de la actividad propia y de- la situación.

Para Piaget, el papel de la imitación en la adquisición del lenguaje es muy importante, pues argumenta que éste se adquiere en un contexto de imitación. La imitación- es una prefiguración de la representación, es decir, -- constituye en el curso del Período Sensomotor, una espe- cie de representación en actos materiales que aún no -- están en el pensamiento.

Al término del Período Sensomotor, el niño ha adquirido un dominio de la imitación que hace posible la imita- -

ción diferida; la representación se libera entonces de las exigencias sensomotoras de la copia perceptiva directa para alcanzar un nivel intermedio independiente de su contexto. Es de esta manera que el lenguaje naciente permite la evocación verbal de acontecimientos no actuales que se pueden representar con el pensamiento. Por ejemplo, cuando una niña dice "miau" sin ver al gato, existe representación verbal, además de la imitación diferida.

Piaget considera al lenguaje como un instrumento esencial para la adaptación, que no es inventado por el niño, sino que le es transmitido en formas ya hechas, - - obligadas y de naturaleza colectiva, impropias para expresar las necesidades vividas por su yo. Es pues, indispensable para el niño disponer de un medio propio de expresión, o sea, un grupo de significantes construídos por él y adaptables a sus deseos; un lenguaje simbólico construído por su yo y modificable en la medida de sus necesidades.

El lenguaje se puede clasificar según sus funciones en: Egocéntrico y Socializado. Al pronunciar las frases -- del primer grupo, el niño ^{no} se ocupa de saber a quién habla ni si es escuchado; habla para sí, por el placer de acompañar de sonidos su acción inmediata. Este lenguaje es egocéntrico, en primer lugar, porque el niño no habla mas que de si mismo; pero sobre todo, porque no -

trata de ponerse bajo el punto de vista del interlocutor, de informarle verdaderamente algo.

El lenguaje Egocéntrico puede dividirse en tres categorías:

1. Repetición (ecolalia). Consiste en la repetición de sílabas o palabras. El niño las repite por el placer de hablar, sin la menor preocupación por dirigirse a alguien o por pronunciar palabras que -- tengan algún sentido. Es uno de los últimos res-- tos del balbuceo del bebé que no tiene aún nada de socializado.
2. Monólogo. El niño habla para sí, como si "pensase en voz alta". No se dirige a nadie. Habla cuando actúa, incluso cuando está solo para acompañar su acción; puede también invertir esa relación y servirse de las palabras para producir lo que en la acción no podría realizar.
3. Monólogo Colectivo. Esta forma es la más social de las variedades egocéntricas del lenguaje infantil, ya que, al placer de hablar, agrega el monólogo ante otras personas a fin de atraer su interés sobre su propia acción y su propio pensamiento; el interlocutor es sólo un excitante; sin embargo, el niño que habla de esta forma no logra hacerse oír por sus interlocutores porque, de hecho, no se di-

rige a nadie, habla para sí delante de los demás. - Se supone que todo mundo escucha, lo cual distingue el monólogo puro del monólogo colectivo.

En el lenguaje Socializado, el niño intercambia su pensamiento con el de los demás, ya que informa al interlocutor de algo que pueda interesarlo, ya sea que haya un verdadero intercambio, discusión o incluso colaboración para alcanzar un bien común.

En el lenguaje Socializado pueden distinguirse varias categorías:

1. Información adaptada. Aquí el niño intercambia -- realmente su pensamiento con el de los demás. Hay información adaptada desde el momento en que un -- niño informa al interlocutor de algo que no sea él mismo, o bien desde el momento en que, aún hablando de sí mismo, suscita una colaboración o simplemente un diálogo.
2. La crítica. Esta categoría abarca todas las observaciones sobre el trabajo o conducta de los demás-- que son específicas con respecto a un interlocutor dado. Estas observaciones son más afectivas que -- intelectuales; afirman la superioridad del yo y -- denigran al prójimo.

En esta categoría se enfatiza la acción de un niño sobre otro, acción que resulta fuente de discusión,

peleas o rivalidades. El matiz que diferencia la crítica de la información adaptada es muchas veces sutil y sólo queda determinado por el contexto.

3. Ordenes, juegos y amenazas. Se da aquí una acción de un niño sobre otro.

4. Preguntas y respuestas. La mayoría de las preguntas de un niño a otro piden una respuesta, por lo que se les puede clasificar dentro del lenguaje Socializado; sin embargo, existen muchas frases de los niños que están formuladas en forma interrogativa sin que por eso sean preguntas hechas al interlocutor. La prueba de ello está en que el niño no escucha la respuesta, y sobre todo no la espera, se la da él mismo. Este hecho es muy frecuente entre los tres y cinco años.

La pregunta es una búsqueda espontánea de información en la cual se destacan dos caracteres:

- a) La ausencia de cambio intelectual entre niños, referente a la causalidad.
- b) La ausencia de demostraciones y justificaciones lógicas en las discusiones.

No es hasta los seis o siete años que los "porqué" desempeñan un importante papel. Antes de los siete años empiezan a adquirir el porqué de la explicación que significa "por qué causa" o "por qué motivo"; sin embargo, el cambio entre niños sigue --

siendo estático o descriptivo, es decir, concierne poco a la causalidad, siendo ésta objeto exclusivo de las conversaciones entre niños y adultos y de la reflexión solitaria del niño.

Se puede decir que el adulto piensa socialmente -- aún cuando está solo, y que el niño de menos de -- siete años piensa y habla de manera egocéntrica -- incluso cuando está en sociedad.

RESEÑA TEORIA DE B. F. SKINNER.

En 1957, Skinner presenta un análisis funcional de la conducta verbal, entendiendo esta como aquélla que es reforzada a través de la mediación de otras personas -- que han sido específicamente adiestradas para hacerlo.

La propuesta de Skinner para explicar la conducta verbal consiste en la aplicación de los principios investigados en su "Análisis de la triple contingencia" o "Condicionamiento Operante", consistente en un esquema que explica la forma de interacción entre el organismo y el ambiente a través de una clase de estímulos asociados a una clase de respuestas seguidas por una clase de consecuencias como a continuación se ilustra:



E = ocasión de que ocurra la respuesta

R = respuesta

E*= consecuencias reforzantes

Según Skinner, esta es la unidad de análisis del comportamiento humano y tradicionalmente su medida más importante ha sido su "frecuencia" o "tasa".

El objetivo principal del análisis en términos de la triple contingencia es explicar, precedir y controlar la conducta en lo que Skinner llama "episodio verbal" -

que no es otra cosa, mas que la conducta del hablante - tomada conjuntamente con la del escucha, ya que para -- Skinner la una no tiene sentido sin la otra.

Además del concepto de "operante" o "relación de triple contingencia", él da un papel importante a los procesos de "imitación", "reforzamiento diferencial" y "generalización".

Sin dejar de tomar en cuenta la "topografía" (i.e. forma) de la respuesta-objeto básico en los estudios de tipo lingüístico- Skinner se interesa mucho más en la función de la misma y demuestra que está vinculada con el tipo de estímulo que marca la ocasión y el tiempo para su emisión. Para ésto, Skinner se ve precisado a identificar (i.e. definir) las siguientes "operantes verbales": mando, tacto, textual e intraverbal.

Un mando es aquella operante verbal en la que la respuesta bajo control de condiciones aversivas o de privación. Por ejemplo, cuando al niño se le ha privado de leche - durante algunas horas y dice "leche".

Una operante ecoica, es aquella en que el estímulo y la respuesta tienen la misma topografía. Por ejemplo, - - cuando la mamá dice "agua" y el niño repite "agua".

En la operante textual, existe una relación convencional entre la topografía del estímulo y de la respuesta. Por ejemplo, ante la palabra escrita "agua", sólo es --

correcto decir vocalmente, "agua".

La intraverbal, es aquella relación en la cual no hay semejanza topográfica entre el estímulo y la respuesta. Por ejemplo, en presencia de la palabra "agua", se podría responder "océano", "vaso", etc.

Finalmente, en la operante tacto, la respuesta está bajo el control de los objetos (y sus características) -- del mundo físico-químico.

La aproximación operante al desarrollo del lenguaje, argumenta que no es necesario que el niño establezca asociaciones $E \rightarrow R$ para todas y cada una de las posibles -- (infinitas) combinaciones que se pueden dar en el lenguaje. Las investigaciones recientes bajo este enfoque muestran de manera inequívoca que los niños son capaces de usar, de manera generalizada reglas gramaticales a -- partir de su aprendizaje de un determinado número de -- instancias de las mismas.

RESEÑA TEORÍA DE A. STAATS.

Staats (1968) afirma que es posible explicar la adquisición del lenguaje por medio de los principios de condicionamiento clásico e instrumental.

El condicionamiento instrumental explica la adquisición del lenguaje de la siguiente manera; en la presencia de una situación particular (estímulo complejo), el organismo responde y si esta respuesta es seguida por cierto tipo de estímulo (reforzador), la respuesta tenderá a ocurrir más frecuentemente en la presencia de una situación similar.

Al lenguaje se la ha considerado: a) como estímulo que afecta respuestas de varias clases, y b) como respuesta a estímulos de varias clases.

Para Staats, los estímulos del lenguaje pueden ocurrir contingentemente con estímulos causantes de emoción y dar ciertas propiedades importantes al lenguaje. Los estímulos emocionales pueden ser considerados como estímulos incondicionados que elicitán respuestas emocionales. Si una palabra estímulo es sistemáticamente apareada con dicho estímulo incondicionado, la palabra puede adquirir propiedades de estímulo condicionado y elicitán respuestas emocionales. A ésto se le ha llamado "Condicionamiento Semántico".

En la infancia, todos los estímulos del lenguaje son -- neutrales y no tienen propiedades reforzantes. Por lo general, los padres hablan en presencia del niño cuando lo atienden. Esto por si mismo es reforzante, ya sea -- positivamente (dando comida, agua, calor, etc.), o nega-- tivamente (liberando la irritación de pañales, de estí-- mulos dolorosos, etc.). Las vocalizaciones de los pa-- dres, asociadas con reforzadores como el alimento, cam-- bio de pañal, etc., adquieren propiedades reforzantes.

En el temprano desarrollo del lenguaje se puede obser-- var que la voz del niño es parecida a los sonidos del -- lenguaje de los padres. De acuerdo con ésto, es de es-- perarse que cuando el niño da una respuesta vocal pare-- cida a cualquier otra señal vocal de los padres, es más probable que ésta sea reforzada y que se presente con -- mayor probabilidad en el futuro. Esto es, el reforza-- miento tiene el efecto de moldear las respuestas voca-- les del niño haciendo que éstas se parezcan cada vez -- más a los sonidos de la lengua materna.

Con este reforzamiento, el niño va imitando con más fre-- cuencia los sonidos asociados a la comunidad lingüísti-- ca a la que pertenece y en consecuencia, deja de emitir otros sonidos. Por medio del uso de reforzadores pri-- marios, los padres van moldeando diferencialmente las -- aproximaciones sucesivas que cada vez se acercan más a la palabra en uso.

Através de esta gradual adquisición del repertorio vocal del niño, llega el momento en que una respuesta - - (o varias), serán consideradas como palabras. En este momento, los padres refuerzan directamente la respuesta si ésta se da ante los estímulos adecuados, implicándose con ello que también debe existir un control de estímulos. El establecimiento de este control también es un proceso gradual en el cual, en un principio, no existe discriminación, y el niño emite la respuesta ante -- cualquier situación; pero si ésta no es reforzada, se - extingue y sólo se presenta en situaciones específicas - en la que es reforzada.

Cuando el niño pronuncia palabras, éstas se convierten en unidades que procura igualar con la conducta de o - - tros; por ejemplo, si el padre dice "di leche", el niño será reforzado si lo repite, con la leche o socialmen-- te.

Con este repertorio, el niño va enlazando dos o más palabras para mejorar su capacidad de aprendizaje y lo - - grar una auténtica expresión gramatical. El niño aprende a estructurar expresiones cada vez más largas, por-- que los padres, por lo general, exigen cada vez mejor - calidad en sus respuestas, y no las refuerzan hasta que el niño no da esa ampliación.

De este modo, las expresiones de los padres se vuelven estímulos discriminativos que provocan la expansión del

lenguaje infantil. Los estímulos externos y el adiestramiento específico que recibe el niño de sus padres, propicia expresiones de dos o más palabras. Estas oraciones se generan en función de las asociaciones que -- han sido condicionadas. La longitud de las expresiones que el niño aprende, se incrementa cuando aumenta el -- número de respuestas vocales correctas y de asociacio-- nes entre secuencias de jerarquías de respuesta.

Cuando el niño adquiere un vocabulario mas o menos ex-- tenso, comienza a unir las palabras en relaciones gramaticales complejas. Los usos gramaticales reflejan necesidades verbales adquiridas; ciertas palabras seguirán-- a otras porque así ocurre en las costumbres verbales de la comunidad.

Mientras el niño expande su vocabulario, también aprende su significado; este se debe a la asociación entre -- la palabra y el estímulo. Cuando el niño capta el sig-- nificado de algunas palabras, éstas pueden usarse como estímulos incondicionados para condicionar el significado de otras.

Una vez que el niño ha adquirido respuestas de signifi-- cado a palabras estímulo, se encuentra preparado para -- expandir su repertorio de palabras significativas atra-- vés de experiencia verbal adicional. Una persona sin -- un repertorio básico de palabras significativas, no po-- drá ampliar su repertorio cuando se enfrente a una nue=

va experiencia verbal.

Por otro lado, cuando el niño tiene ya un repertorio de palabras significativas, puede aprender nuevas respuestas a aspectos medioambientales, sin que requiera experiencia directa para aprender el significado de palabras. Por ejemplo, como consecuencia de aparear una palabra con varios estímulos aversivos, la primera podría adquirir la capacidad para elicitar las respuestas del propio estímulo. La palabra se convierte en un estímulo condicionado para la respuesta emocional (condicionada) que a su vez le dará significado a la palabra.

Staats, también sugiere que la operación de privación puede llegar a controlar respuestas verbales sin que se especifiquen los estímulos internos que llegan a servir como estímulos discriminativos para varias respuestas verbales sin que se especifiquen los estímulos que las controlan. Esto significa que la privación produce estímulos internos que llegan a servir como estímulos discriminativos para varias respuestas de lenguaje; por ejemplo, la sed (sensación de resequead en la boca y garganta) puede servir como estímulo discriminativo que controla la respuesta verbal "agua".

Para Staats, un aspecto importante en el desarrollo del lenguaje, es aquél relacionado con la adquisición del significado de las palabras. Según él, de acuerdo al

principio de condicionamiento clásico, una palabra que es apareada temporalmente con un estímulo que elicitaba una respuesta sensorial (o imagen) adquiere las propiedades de estímulo condicionada para dicha respuesta; -- por ejemplo, la palabra "ruido" es apareada con cierto tipo de estimulación auditiva, esta palabra adquiere un "significado denotativo".

La experiencia sensorial a través de las palabras constituye una importante función del lenguaje, ya que por -- medio de ellas, se pueden obtener experiencias similares a las que proporciona la situación original; por -- ejemplo, si se describe una cebra explicando que "parece un caballo con rayas blancas y negras", estas palabras pueden elicitarse respuestas sensoriales apropiadas.

En este sentido, Staats sugiere que las palabras pueden ser estímulos condicionados cuando se aparean con un -- estímulo que elicitaba una respuesta. Una importante clase de estímulos consisten en aquellos que elicitaban respuestas emocionales positivas o negativas. En el caso del niño, muchos de estos estímulos son apareados con -- una palabra particular o con un pequeño grupo de palabras, las cuales adquieren la capacidad de elicitarse respuestas emocionales e incluso servir como reforzadores condicionados. Así, por ejemplo, palabras como "lo -- hiciste muy bien", pueden reforzar la conducta al elicitarse respuestas emocionales positivas.

La comunicación es considerada por Staats, como el funcionamiento de mecanismos previamente adquiridos de estímulo-respuesta que involucran estímulos y respuestas verbales.

Un tipo de comunicación consiste en que un individuo dice algo a otro, elicitando una respuesta apropiada en este último. En este caso decimos que la primera persona comunicó algo a la segunda. El estímulo verbal viene a ser un estímulo discriminativo que puede controlar respuestas motoras o emocionales.

En un segundo tipo de comunicación, la respuesta del comunicado (oyente) iguala al estímulo; esto es, el oyente (o persona comunicada) repite lo que dijo el hablante (o comunicador), a fin de construir una secuencia de estímulos verbales que más tarde podrá utilizar para controlar su propia conducta motora, por ejemplo, el comunicador da una serie de instrucciones al comunicado acerca de cómo operar una máquina; supuestamente, una vez que el comunicado sea capaz de repetir las instrucciones, podrá bajo ciertas condiciones operar la máquina.

Finalmente, en un tercer tipo de comunicación, la respuesta verbal se asocia a un estímulo no verbal. Por ejemplo, cuando un niño dice "vaca" en la presencia de una vaca; cuando el niño dice "el está tomando leche", en la presencia de un niño que está ejecutando esa ac-

ción.

En resumen, según Staats, como estímulos del habla están: el habla de otras personas, el habla encubierta, respuestas fisiológicas internas, palabras escritas, -- estímulos de conductas motoras, etc. Como respuestas a estos estímulos se incluyen reacciones emotivas y sensoriales que definen el significado, los sonidos producidos, las sílabas, partes flexionales de las palabras, las palabras, frases y oraciones. El reforzamiento viene de reforzadores primarios externos (por ejemplo, la aprobación o desaprobación de los padres), reforzadores secundarios y del autorreforzamiento en sí.

PRESENTACION DEL ESTUDIO

Se llevó a cabo un estudio transversal con 250 niños, - divididos en 10 rangos de edad, de 1 a 6 años. Los niños provenían de familias de escasos recursos económicos de Centros de Desarrollo D.I.F. . Se observó y registró el lenguaje de cada sujeto de esta muestra bajo una situación semiestructurada.

Dicho lenguaje, fue posteriormente clasificado en términos de la frecuencia de emisión de nueve categorías gramaticales. Los resultados que se obtuvieron mostraron que el sustantivo y el verbo fueron las categorías gramaticales que se usaron con mayor frecuencia desde los primeros rangos de edad. En el presente trabajo se discuten algunas de las posibles implicaciones psicológicas que éste tiene.

C A P I T U L O I I

De interés para la presente investigación son aquellos estudios que tratan con la aparición y/o adquisición y uso de estructuras gramaticales. Estos estudios podrían clasificarse en dos grandes grupos:

- a. Estudios Experimentales Aplicados en los que el objetivo principal lo constituyó el adiestramiento en la producción de estructuras gramaticales específicas para fundamentar un determinado modelo paradigma teórico al respecto.
- b. Estudios Descriptivos que, básicamente, acopian datos relativos a la frecuencia de uso de determinadas estructuras gramaticales en diversas poblaciones.

ESTUDIOS EXPERIMENTALES APLICADOS.

Diversos han sido los procedimientos que se han empleado para adiestrar el uso de ciertas estructuras gramaticales: las terminaciones para singular y plural - - (Guess, Sailor, Rutherford & Baer, 1968, 1969); el género del artículo (Ribes y Cantú, 1978); adjetivos descriptivos (Lahey, 1971, Fromberg, 1976); palabras (Brighman & Sherman, 1968); oraciones (Martin, 1975); oraciones completas con uso correcto de verbo-sujeto (Lutsker & Sherman, 1974); (Clark & Sherman, 1975); y el uso co-

recto con sujeto, sustantivo, adjetivo y verbo (Hart & Risley, 1968, 1974, 1975).

El estudio de Guess, Sailor, Rutherford & Baer (1968), fue uno de los primeros que exploraron los efectos del adiestramiento sobre el uso generativo de estructuras gramaticales. Específicamente, se reforzó la imitación de verbalizaciones en singular y plural para describir objetos que se presentaban solos o en pares.

Durante las sesiones de adiestramiento, el experimentador presentaba al sujeto (una niña con retardo en el desarrollo), uno o un par de objetos y le decía: "¿Qué vez?. Si el (los) objeto (s) eran correctamente denominados, se le daba un bocadillo de comida. Si contestaba de manera incorrecta dentro de los primeros 30", el experimentador modelaba la denominación correcta del objeto, lo retiraba por 10", y se lo volvía a presentar a la niña. Este procedimiento se repitió hasta que esta última daba la respuesta correcta.

El adiestramiento se inició con la correcta denominación de un solo objeto; después con la denominación de dos objetos; y en un tercer estadio, se entremezclaban ambas posibilidades.

En un estudio ulterior con el mismo sujeto, los autores básicamente repitieron los mismos procedimientos con excepción de que en vez de dos objetos, se emplearon tres, procurando también adiestrar terminaciones irregu

lares del plural.

Sus resultados mostraron que la sujeto del estudio fue capaz de emplear de manera correcta las terminaciones para plural o singular en objetos que no se habían empleado en las sesiones de adiestramiento.

Posteriormente, Guess (1969), exploró la posible existencia de una relación funcional entre el lenguaje receptivo y el productivo en relación a la adquisición del lexema indicativo del plural. Sometió a dos adolescentes con Síndrome de Down a tres condiciones experimentales. En la primera de ellas se adiestró a cada sujeto a señalar uno o dos objetos en correspondencia con la pregunta "Señálame el o los ____". Cuando el sujeto daba una respuesta correcta se le reforzaba con fichas que más tarde podía canjear por una variedad de dulces o juguetes. Si la respuesta del sujeto era incorrecta, el experimentador decía "No"; retiraba el (los) objeto (s) de la vista del sujeto durante 10" al cabo de los cuales los volvía a poner frente a él. Se adiestró cada objeto (solo o en pares) de manera individual y sólo se iniciaba el adiestramiento del siguiente cuando daba tres respuestas correctas consecutivas con el objeto anterior. Cada vez que se alcanzaba este criterio, se administraban seis ensayos de sondeo cuyo propósito fue evaluar los procedimientos que se emplearon sobre lenguaje receptivo. Concretamente, primero se le presentaba el objeto apenas adiestrado y se le pregunta

ba "¿Qué vez?". Esto es, en estos ensayos de sondeo se esperaban cuatro respuestas productivas del sujeto, dos que describieran un solo objeto y dos que describieran dos objetos.

A lo largo de la condición 2, se adiestró a cada sujeto en el uso productivo del morfema indicativo del plural. Los procedimientos de reforzamiento y corrección fueron similares a los empleados en la condición 1. Desde luego, aquí se le decía al sujeto "¿Qué vez ", y no "Señálame el/los _____".

En la condición 3, se siguieron los mismos procedimientos que en la condición 1, excepto que ahora se reforzó al sujeto por utilizar el lexema indicativo del plural, ante un solo objeto, mientras que la expresión para describir el singular se reforzó en la presencia de dos -- objetos. Al finalizar esta condición, se volvió a enseñar a los sujetos el uso correcto de ambas expresiones. Los resultados de este estudio mostraron que tanto en la primera como en la tercera condición, los sujetos -- fueron capaces de producir correctamente la expresión -- denotativa del singular; en ningún momento se observó -- este efecto para el uso productivo de la expresión deno-- tativa del plural.

En lo que respecta al uso correcto del género del ar-- tículo Ribes y Cantú (1978) lo estudiaron experimentalmente con tres niños de edad preescolar.

Durante la Línea Base midieron el nivel operante de la-

partícula gramatical él o la, según correspondía, sin emplear instigadores ni reforzamiento. Cada sesión de esta fase estuvo compuesta de dos partes; en la primera se presentaban doce tarjetas, cada una con un dibujo -- que representaba una palabra. En la segunda parte de cada sesión de la línea base se presentaban otras doce tarjetas, cada una con un dibujo diferente que representaba otras doce palabras. Además de las palabras diferentes que se emplearon en cada parte, hubieron diferencias en los procedimientos que se emplearon. Las láminas de la primera parte se le presentaron al sujeto, -- preguntándole "¿Qué es? y, si el sujeto no contestaba en los primeros 5", la respuesta se consideraba omisión. Si sólo daba el nombre del estímulo sin el artículo correspondiente, se consideraba incorrecta y se pasaba -- al siguiente estímulo. Cada estímulo se presentaba con un intervalo de 15". Las respuestas correctas no se reforzaron. Durante la segunda parte los procedimientos fueron los mismos, a excepción de que al sujeto se le presentaba la tarjeta durante 3" y después de que ésta se retiraba, se le preguntaba "¿Qué viste?". Durante la fase experimental, se presentaron 24 tarjetas, cada una de ellas con la sílaba terminal de una -- palabra representada por los dibujos de la línea base. El experimentador presentaba la tarjeta y decía "ol, el ol, repite". Si el sujeto repetía "el ol" en el tiempo fijado, la respuesta se consideraba correcta y era reforzada. Si el sujeto no respondía correctamente, - -

-----, se le instigaba diciendo "¿Es él o la ol?". Si el sujeto aún así no respondía, se le decía - "Di él ol". Estos fueron los procedimientos con los 24-estímulos que se emplearon en esta fase. En esta etapa se reforzaron todas las respuestas correctas con o sin-instigación.

Los resultados de este estudio mostraron que los procedimientos empleados en la fase experimental fueron suficientes para lograr que el niño utilizara correctamente la partícula gramatical él o la según correspondía cuando se le volvieron a presentar las láminas con las ilustraciones.

Con base en estos resultados, los autores sugieren que no es necesario postular la existencia de funciones que estructuran la conducta verbal (como lo hace Chomsky).- Según ellos, el problema empírico consiste en identificar los componentes fragmentarios de unidades lingüísticas molares que adquieren la función de hacer más probable la emisión de dicha unidad, y que de algún modo desempeñan una función generativa o inductiva en la forma de reglas o respuestas regulatorias.

Lahey (1971) exploró los efectos del modelamiento sin reforzamiento sobre la frecuencia de uso de adjetivos descriptivos en niños de edad preescolar.

Empleó como sujetos diez niños cuyas edades variaron entre los 4.0 y 4.9 años; a los cuales se les invitó a participar en el "juego de la grabadora". A todos y --

cada uno de los sujetos se les administraron individualmente los procedimientos. Estos consistieron en pedir al sujeto que describiera lo que veía en una de siete cajas que contenían grupos de 1, 2 ó 3 juguetes similares, del mismo color. Inicialmente se le pedía al niño que dijera su nombre ante la grabadora; después ésta se ponía en operación para que el niño escuchara como se había grabado. A continuación el experimentador le decía: "Ahora quiero que me digas lo que veas en esta caja. Dime todo lo que veas. Después será mi turno y yo te diré lo que yo vea en la caja. Después volverá a ser tu turno. Muy bien, ahora dime lo que ves en esta caja". Si el pequeño no describía el objeto con al menos un nombre, el experimentador le decía: "¿Algo más?" Esto con frecuencia fue necesario para la primera y segunda descripciones.

La primera descripción del niño constituyó la Línea Base de la frecuencia de uso del adjetivo por parte del niño. (Recuérdese que había varios grupos de objetos en la caja). La siguiente descripción la hizo el experimentador, seguida por otra del sujeto, alternándose de manera tal que cada uno de éstos hizo tres más. Se dividió a los sujetos en dos grupos, con uno de ellos el experimentador empleó adjetivos de color y número cuando describía los juguetes. Con el otro grupo no empleó adjetivo alguno en sus descripciones.

Los resultados de este estudio indicaron que los niños que escucharon el uso de adjetivos de número y color --

por parte del experimentador, mostraron un incremento en el uso de esos adjetivos en sus propias descripciones. Mas aún, dicho incremento fue mayor que el modelado por el experimentador; esto último se debió a que los sujetos emplearon con mucho mayor frecuencia "un/una" como adjetivo de número, mientras que el experimentador no lo hacía.

El autor menciona, con justa razón, que sus hallazgos fuertemente sugieren que los sujetos de su estudio ya "conocían" los adjetivos de color y número empleados en la presente investigación, y que sólo bastó el modelamiento de su uso para que este último incrementara por parte de los niños. Afirma además, que no es difícil imaginar cómo, el uso poco frecuente por parte de los padres y de otros adultos alrededor de los niños resulta en un empleo poco frecuente por parte de éstos.

Fromberg (1976) propone conclusiones similares a las de Lahey (1971) al describir los procedimientos que utiliza en sus "Juegos de Modelos Sintácticos", mismos que fueron desarrollados tomando en consideración las características de desarrollo del lenguaje de los niños con vistas a producir una gramática generativa transformacional. De manera fundamental los juegos consistían en hacer que los niños expresaran diversas ideas a partir de los modelos que proporcionaba un adulto; por ejemplo, la maestra decía:

" Siento algo frío

Siento algo húmedo
siento algo frío y húmedo
pero no grasoso
es hielo";

o "¿Qué puedo hacer con esta cuerda?. Puedo enrollarla
o puedo saltar con ella".

o " Puedo rodar o dejar caer este huevo, ¿debo rodarlo-
o debo dejarlo caer?.

Como ustedes ven lo podría haber rodado, pero lo de
jé caer.

Una vez que la maestra daba dos o tres modelos de la --
misma clase de juego, pedía a los niños que ellos inven
taran diversos ejemplos a partir del modelo que se les --
había dado.

En el artículo que ahora se describe, Fromberg no pro--
porcionó resultados cuantificados, sólo transcribe par--
tes de varios protocolos en los que se presentan las --
respuestas de algunos niños, mismas que muestran su co--
rrecta participación en el juego.

Finalmente, la autora afirma que este tipo de juegos --
requiere el uso, por parte de los niños, de diferentes--
habilidades cognoscitivas, y que los juegos que descri--
bió podrían ser eficaces para desarrollarlas.

Se ha afirmado que el proceso de imitación por si mismo
ocupa un papel importante en la adquisición del lengua--
je. El estudio de Brigham & Sherman (1968) mostró como
niños de edad preescolar imitaban palabras en ruso cuyo

significado desconocía, que no fueron reforzadas, cuando éstas seguían la imitación reforzada de palabras en inglés. Más aún, cuando el reforzamiento no fue contingente sobre la imitación de estas palabras y de palabras en ruso decrementó. Al discutir sus hallazgos, los autores abren la posibilidad de que la precisión en la imitación de palabras en ruso se pudo haber debido a la similitud fonética (Reforzamiento Condicionado) que éstas podrían haber tenido con las palabras imitadas en inglés que sí se reforzaron, o a que lo que en realidad estaba en operación era un programa de Razón - Fija 2.

Por su parte, Martin (1975) estudió el efecto de la imitación verbal de oraciones con adjetivos descriptivos sobre el uso de los mismos, en un escenario diferente, para describir láminas de animales.

Sirvieron como sujetos dos niños con retardo en el desarrollo que sólo ocasionalmente usaban adjetivos de color y de tamaño. El estudio consistió de tres fases, con un diseño de Línea Base Múltiple. En todas y cada una de las fases se instrumentaron dos tipos de sesión en el mismo día. En la primera sesión diaria, a lo largo de la línea base, a ambos sujetos se les reforzaba la imitación de oraciones acerca de animales que no contenían adjetivos descriptivos ni de tamaño ni de color (por ejemplo "ahí va un caballo", "Yo veo un oso"). Durante las segundas sesiones diarias, de ésta y de las

otras dos fases, a los sujetos se les presentaban 12 láminas de animales y se les pedía que las describieran. En la primera sesión diaria, a lo largo de la Segunda Fase, a uno de los sujetos se le reforzaba por imitar oraciones que contenían adjetivos descriptivos de tamaño, mientras que al otro se le reforzaba por imitar oraciones con adjetivos descriptivos de color (por ejemplo "yo veo un pez verde", "yo veo una rana grande").

En la primera sesión diaria a lo largo de la Fase tres, a ambos sujetos se les reforzaba la imitación de oraciones que contenían adjetivos descriptivos de color y tamaño (por ejemplo "veo un oso negro grande").

Los resultados de este estudio mostraron que a medida que la precisión de los sujetos incrementaba a lo largo de los ensayos de adiestramiento en imitación (primera sesión del día), también incrementó la precisión del uso del adjetivo descriptivo adiestrado al describir las láminas con animales. (Segunda sesión del día).

La producción generativa de estructuras gramaticales como resultado de un procedimiento de adiestramiento, también fue explorado por Lutzker & Sherman (1974). Específicamente estudiaron los efectos del uso de la imitación y del reforzamiento sobre el uso generalizado del verbo "ser o estar" en persona singular o plural. Emplearon como sujetos a dos niños normales, de 2.5 - años de edad; y a tres sujetos con retardo en el desarrollo: uno de 32 años, otro de 12 y una niña de 6.

Durante la fase de línea base a cada sujeto se le presentaron una serie de láminas en las que había una persona, animal o cosa desarrollando alguna actividad, o dos personas, animales o cosas desarrollando una actividad. Los sujetos debían describir lo que veían en cada lámina. Los experimentadores estaban interesados en observar si el sujeto sabía nombrar correctamente al sujeto de la acción, la actividad que desarrollaba y la adecuada conjugación del verbo "ser o estar" como auxiliar del verbo que describe la acción.

En virtud de que los resultados que se obtuvieron durante la línea base mostraron que ninguno de los sujetos era capaz de dominar ni el nombre del sujeto de la acción, ni el contenido de esta última, a todos ellos se les administró un adiestramiento preliminar a fin de enseñárselos.

Más tarde, en las sesiones experimentales, a unos se les adiestró en el uso del verbo ser o estar en primera persona, mientras que a los otros en persona plural. Estas sesiones consistieron en presentarle al sujeto una lámina (de 10 seleccionadas al azar), y preguntarle "¿Qué está pasando?". Las respuestas correctas eran seguidas de un elogio social y de una ficha. La respuesta debía ser una oración completa, como por ejemplo "La vaca está corriendo", o "Las vacas están corriendo". Si la respuesta era incorrecta, el experimentador volteaba la lámina, evitaba la cara del sujeto durante 5",

volvía a presentar la lámina, modelaba la respuesta correcta y volvía a hacer la pregunta "¿Qué está pasando?" Las respuestas correctas bajo imitación también eran seguidas de elogios y una ficha.

Sesiones de sondeo. Una vez que el sujeto era capaz de dar 5 respuestas correctas consecutivas a cada lámina - de adiestramiento, se le administraba de inmediato una sesión de sondeo. Esta última consistía en presentarle de manera azarosa esa lámina entremezclada con otras -- (que contenían uno o más sujetos de la acción) y que -- nunca habían sido adiestradas. Las respuestas a las -- láminas de sondeo no se modelaron ni reforzaron jamás - de modo que constituyeron la medida del repertorio generativo desarrollado por el sujeto.

Los resultados de este estudio fueron similares para to dos los sujetos: a medida que cada uno de ellos fue -- progresando a lo largo de las sesiones experimentales, - su ejecución en las sesiones de sondeo también mejoró - alcanzando niveles de precisión entre 80% y 100%.

Un hallazgo interesante lo constituyó el hecho de la -- "sobre generalización" que se observó en los sujetos -- respecto a la conjugación del verbo adiestrado. Así, - los sujetos a los que se adiestró para emplear correcta mente la forma singular del verbo "ser o estar", tam--- bién la aplicaron, en las sesiones de sondeo, a aque- - las láminas que requerían la forma plural. Lo contra-- rio fue cierto para los sujetos a los que se les enseñó

el empleo correcto de la forma plural.

Otros autores como Clark & Sherman (1975) estudiaron -- los efectos de un procedimiento de modelamiento y reforzamiento positivo sobre el uso generativo de respuestas en forma de oración ante tres tipos de preguntas. Emplearon como sujetos a cuatro niños con retardo en su desarrollo psicológico, provenientes de familias de bajos ingresos económicos. A cada niño se le administraron los procedimientos en forma individual de acuerdo a un diseño de Línea Base Múltiple con base en cada uno de los tipos de pregunta. Estos últimos consistieron en: a) preguntas que requerían la inflexión de un verbo en tiempo pasado, b) preguntas que requerían la inflexión de un verbo en tiempo futuro y c) preguntas que requerían el uso del gerundio en la inflexión del verbo (corriendo, caminando, cocinando, atacando, etc.).

Los sujetos que se seleccionaron en este estudio: a) -- eran capaces de articular de manera inteligible verbalizaciones espontáneas o por imitación; b) eran capaces de imitar palabras y en algunos casos frases y oraciones, y c) mostraron muy poco uso de la inflexión en pasado y futuro de verbos que describían algunas de sus actividades diarias.

Cuando fue necesario los procedimientos de adiestramiento se iniciaron con la progresiva imitación de palabras, frases y oraciones. Cuando ésto se logró, se iniciaron los procedimientos de modelamiento y reforzamiento posi

tivo para establecer las respuestas apropiadas bajo cada uno de los tipos de preguntas. En términos generales el experimentador al principio modelaba para el sujeto tanto la pregunta como la respuesta, por ejemplo: "El es un trabajador", "¿Qué es lo que hizo ayer?". -- Ayer trabajó. Se pedía al sujeto que sólo imitara esta última respuesta, hecho por el cual se le reforzaba. -- Cuando el sujeto emitía seis respuestas imitativas correctas consecutivamente, el experimentador iniciaba -- un proceso gradual de desvanecimiento del modelamiento de la respuesta. Cuando el sujeto daba seis respuestas consecutivas sólo en la presencia de la pregunta, se -- daba por satisfecho el criterio de adquisición. Se emplearon como reforzadores; a) elogios, b) pequeños boca dillos, c) puntos en una hoja de papel que más tarde -- eran canjeados por juguetes de poco valor. Cuando el -- sujeto daba una respuesta correcta, el experimentador -- lo elogiaba. Si el sujeto no imitaba correctamente la respuesta modelada, el experimentador le volvía a decir "no", aplicaba un período de tiempo fuera y procedía a -- presentar el siguiente ensayo. Además de los procedi-- mientos ya mencionados, también se llevaron a cabo dos -- secuencias de adiestramiento a fin de lograr que el su-- jeto discriminara entre los verbos que se empleaban en -- las preguntas, y para que discriminara entre los tres -- tipos de pregunta. Estos procedimientos fueron esen-- cialmente los ya descritos anteriormente. El adiestra--

miento para discriminar los verbos que se empleaban en las preguntas, se suspendió cuando el sujeto dió cuatro respuestas consecutivas ante dos diferentes verbos; y cuando el sujeto fue capaz de contestar correctamente doce respuestas consecutivas ante cierto tipo de pregunta.

El adiestramiento para establecer la discriminación entre las formas de las preguntas se suspendió cuando el sujeto fue capaz de contestar correctamente a los tres tipos de éstas ante los doce primeros verbos.

Los procedimientos de evaluación a lo largo del estudio fueron como sigue: antes de aplicar cualquier tipo de adiestramiento, a cada niño se le evaluó tres veces; en cada ocasión se le presentaron los tres tipos de preguntas con una muestra de los verbos empleados.

Se administró una prueba cada vez que se completaba el adiestramiento de seis verbos (excepto para el adiestramiento de discriminación de la forma de las preguntas donde se evaluaba después del adiestramiento de doce verbos). Estas pruebas evaluaban las características del procedimiento; en primer lugar, si los sujetos contestaban de manera correcta preguntas con verbos específicamente adiestrados; y en segundo lugar, si los sujetos contestaban correctamente preguntas que implicaban verbos que no se adiestraron; ésto es, se evaluaba el repertorio generativo del sujeto.

Cada prueba estaba compuesta de cuarenta y ocho pregun-

tas, dieciocho de las cuales eran de carácter generativo que nunca recibieron consecuencia alguna por parte del experimentador, al igual que evaluaban la adquisición de verbos adiestrados.

Como ya se dijo, se empleó un diseño de Línea Base Múltiple a través de los tres tipos de preguntas. Esto es, primero se adiestraba uno de ellos y se evaluaban tanto su adquisición como la producción generativa con verbos no adiestrados. Una vez que se satisfacía el criterio de adquisición para cada tipo de pregunta, se iniciaba el siguiente tipo de respuesta.

Los resultados de este estudio mostraron que los sujetos adquirieron un repertorio generativo del lenguaje relativamente complejo, que implicaba la conjugación de verbos en oraciones completas.

Asimismo, se observó que hubo una "sobregeneralización" de los repertorios aprendidos que se manifestó en la utilización indiscriminada por parte de los sujetos para dar respuesta a preguntas cuya contestación ya se había adiestrado. No obstante, esta "sobregeneralización" se eliminó cuando se administró por segunda vez un adiestramiento de discriminación de los diferentes tipos de preguntas.

Por último, dentro del grupo de investigaciones aplicadas, se encuentran las de Hart & Risley (1968, 1974, 1975). El principal objetivo de estos estudios fue modificar el empleo de ciertas estructuras gramaticales -

en el lenguaje espontáneo de niños negros provenientes de familias de escasos recursos económicos. El procedimiento que se llevó a cabo en guarderías estatales consistió en la aplicación de la técnica de "Enseñanza Incidental"; que consiste en la interacción niño-adulto, espontánea y no estructurada, en la que el adulto transmite al niño cierta información o requiere de él la práctica de una o varias habilidades.

El primer estudio, Hart & Risley (1968) emplearon como sujeto a ocho niños y siete niñas cuyas edades fluctuaban entre 4 y 5 años.

El programa de actividades del centro incluía períodos de juego libre (en escenarios interiores y exteriores) y sesiones estructuradas de enseñanza (denominada "Hora del cuento" y Tiempo grupal"). Durante estas últimas, por ejemplo, cada niño era llamado individualmente por la maestra para que identificara y/o describiera fotografías con base en sus características de color y número. Si el niño hacía esto correctamente, la maestra lo reforzaba socialmente y con bocadillos.

Hubo dos tipos de registros: a) Durante las sesiones de tiempo grupal, un observador registraba si las respuestas del niño eran designadas por la maestra como respuestas correctas o incorrectas, b) Durante períodos de juego libre un observador registró muestras de verbalizaciones de cada niño durante 15 min. Así, el observador en turno se desplazaba con el niño de una activi-

dad a otra y transcribía todo lo que el niño le decía. Fueron en total cuatro observadores que se rotaron con los niños a lo largo del año escolar. Periódicamente, dos o más observadores registraron simultáneamente al mismo niño para efectos de confiabilidad.

Con base en las muestras de verbalizaciones que se obtuvieron, los autores establecieron una clasificación gramatical con las siguientes categorías:

- 1) adjetivos de color, adjetivos de cantidad (número), adjetivos de tamaño, adjetivos de forma.
- 2) combinaciones sustantivo-adjetivo de color, sustantivo-adjetivo de cantidad (número), sustantivo-adjetivo de tamaño, sustantivo-adjetivo de forma.
- 3) "nuevas combinaciones" sustantivo-adjetivo de color, sustantivo-adjetivo de cantidad (número), sustantivo-adjetivo de tamaño, sustantivo-adjetivo de forma. (el criterio para incluir alguna verbalización de algún niño dentro de este grupo fue que dicha combinación no hubiese aparecido en ningún registro anterior de ese niño).

El estudio constó de cuatro fases:

- a) Línea Base: en sesiones de juego libre las maestras atendieron a los niños cuando los escuchaban pronunciar adjetivos descriptivos. El uso correcto de este tipo de adjetivos se reforzó intermitentemente con aprobación de la maestra y, el uso incorrecto de los mismos fue seguido intermitentemente por la corrección de la maestra. Si el niño utilizaba el adjetivo para solicitar un material, éste siempre se le proporcionó.

En esta fase, no se atendió deferencialmente al uso de combinaciones sustantivo-adjetivo.

b) Línea Base: Agrupamiento de colores en las sesiones de Tiempo grupal. Para enseñar los colores, se comenzó con un grupo de tres colores diferentes (gradualmente este número se incrementó hasta nueve). La maestra describía un objeto por su nombre y color, por ejemplo, "la pelota es amarilla" y lo colocaba junto a otros objetos del mismo color. Después ella señalaba o pedía a un niño que señalara un objeto de algún grupo y que lo describiera por su nombre y su color. Cada vez que el niño hacía ésto correctamente, la maestra lo premiaba y lo reforzaba con un bocadillo. Durante todo este proceso, la maestra utilizó diferentes tipos de instigadores para que el niño diera la respuesta correcta, por ejemplo: "la pelota es amarilla, ¿de qué colores es la pelota?", o bien, después de que la maestra pedía al niño que nombrara el objeto, si éste dudaba al hacerlo, la maestra decía en voz baja la palabra correspondiente o pronunciaba su sonido inicial; también en ocasiones pedía al niño que nombrara el color de un objeto que otro niño hubiese nombrado correctamente en el ensayo inmediatamente anterior.

A lo largo de esta fase, si los niños nombraban cualquier color durante los períodos de juego libre, la maestra los atendía y reforzaba.

c. Materiales Contingentes para el nombramiento de co-

lores: Los materiales se colocaron al alcance de los sujetos y, si alguno de éstos se aproximaba para tomarlo, una maestra ponía su mano encima del material. Durante los tres primeros días de esta fase, si el niño no solicitaba el objeto, la maestra lo instigaba a hacerlo diciéndole: "¿Qué es lo que quieres?". Si el niño no respondía o lo hacía sin describir al objeto, la maestra le decía, por ejemplo "¿Qué color de ____?" Si aún así el niño no respondía o lo hacía incorrectamente, la maestra modelaba la descripción del objeto, pedía al niño que lo hiciera y le entregaba el objeto. Hacia el cuarto día, la maestra dejó de instigar la respuesta del niño. Cada vez que éste solicitaba correctamente un objeto, la maestra se lo proporcionaba; por otra parte, si el niño solicitaba el objeto sin describirlo completa y correctamente, la maestra colocaba su mano sobre el objeto y miraba expectante al niño hasta que éste nombrara el nombre del objeto y su color. Una vez que los niños demostraron que eran capaces de discriminar los nueve colores que se les enseñaron, la maestra explicó el procedimiento antes mencionado para el empleo correcto de adjetivos de cantidad.

d) Materiales no contingentes para el nombramiento de colores: Correspondió a una fase de reversión en la cual las maestras dejaron de aplicar el procedimiento correctivo, y proporcionaban bocardillos y materiales a los niños siempre que éstos solicitaran un objeto em-

pleando un sustantivo, o un combinación sustantivo-adje
tivo.

Los resultados que se obtuvieron mostraron un incremen-
to significativo en el rango de emisión de combinacio--
nes sustantivo-adjetivo calificativo de color durante -
la fase de agrupamiento de colores. Asimismo, el uso -
de adjetivos de cantidad (número), tamaño y forma; o el
uso de combinación de cualquiera de éstos con un sustan-
tivo, se incrementó aunque no se dió ningún entrenamien-
to específico para ello.

Por otra parte, durante la fase de reversión, el rango-
total del uso de adjetivos de color o combinación de --
sustantivo-adjetivo de color decrementó, aunque se man-
tuvo en un nivel superior al de las condiciones de la -
segunda línea base, lo cual, según los autores indicó -
que una vez que la conducta se generó en la situación -
de juego libre, tendió a mantenerse por lo menos en al-
gunos de los niños.

Los autores sugieren que es muy importante la estructu-
ración de un medio ambiente tal que permita al niño en-
trar en contacto con la función de adjetivos descripti-
vos, tanto bajo condiciones académicas ("Tiempo grupal")
como en condiciones de juego libre. Hart & Risley, sub-
rayan también la importancia que tuvo el uso de algunos
materiales de preescolares para el desarrollo de un vo-
cabulario descriptivo. Tal vez ésto se haya debido a -
que los materiales pertenecen a la misma clase de refor

zadores que mantienen la conducta en situaciones cotidianas.

En el segundo estudio Hart & Risley (1974) continuaron investigando la efectividad de la "Enseñanza Incidental" durante los períodos de juego libre del niño. Primero se tomó un registro de 15 minutos de las verbalizaciones de cinco niñas y siete niños de la manera ya descrita en Hart & Risley (1968). El estudio se tomó en dos fases:

a) Línea Base. Las maestras colocaban los juguetes al alcance de los niños y los premiaban por usar los distintos materiales y por conversar con ellas o con otros niños.

b) Materiales Contingentes. A lo largo de esta segunda fase, el material se dió a los niños de manera contingente, sólo cuando, al pedirlo, lo describía. Las conductas sobre las cuales se aplicó la Enseñanza Incidental, de manera sucesiva, fueron: a) uso de nombre o sustantivo, b) uso de combinación sustantivo-adjetivo, y c) uso de oraciones compuestas con las cuales el niño debía describir el material que quería y la forma en que iba a usarlo. Siempre que el niño seleccionaba un material, la maestra lo instigaba a pedirlo, primero por su nombre, después por su nombre más un adjetivo descriptivo y, por último, por el nombre del material más una explicación asobre su uso.

Los resultados mostraron un incremento en el uso de es-

tructuras gramaticales que se requerían en cada condición; empero, también se observó que la magnitud y naturaleza del lenguaje de los niños no varió cuando se referían a materiales a los que tenían libre acceso.

Finalmente, en el tercer estudio, Hart & Risley (1975), registraron las verbalizaciones de 5 niñas y 6 niños entre los 4 y 5 años de edad. El estudio consistió de cuatro fases. A lo largo de la primera fase se llevó a cabo un análisis de cada verbalización de cada niño, a fin de comprobar si aquellas contenían verbos conectados con conjunciones y bajo qué condiciones se daban. Durante esta fase los materiales (de juego y didácticos) se colocaron fuera del alcance del niño, de modo que si éste deseaba obtener alguno, debía pedirlo verbalmente empleando el nombre del mismo. Si el niño lo hacía correctamente, se le daba lo que pidió y se le reforzaba socialmente; en contraste, si el niño no lo hacía o lo hacía incorrectamente, la maestra le decía; -- "¿qué es?" o "¿cómo se llama?", o nombraba el material y pedía al niño que repitiera.

La segunda fase correspondió a la enseñanza incidental de oraciones completas. Durante esta fase se emplearon procedimientos similares a los de la fase anterior, pero además, la maestra enseñaba el uso del material, -- a través de preguntarle al niño para qué o porqué lo quería.

A lo largo de la tercera fase, la Enseñanza Incidental-

requería que los niños se pidieran las cosas entre sí, empleando frases completas. Cuando el niño requería un material, la maestra le decía que se lo iba a dar a otro niño y que se lo pidiera a él/ella. La maestra premiaba a los dos niños, a uno por ayudar y a otro por pedir correctamente las cosas.

La cuarta fase correspondió a otra fase de la línea base en la que no se instrumentaron procedimientos de enseñanza incidental.

Los resultados mostraron que después de la enseñanza incidental el uso de oraciones completas se incrementó -- marcadamente y se mantuvo durante la segunda condición de línea base. También se observó que los niños se -- "cansaron" o "aburrieron" muy pronto de pedirles a otros niños que consiguieran por ellos el material. Los autores piensan que esto último fue lo que influyó sobre el mantenimiento que se observó durante la línea base -- (cuarta condición).

ESTUDIOS DESCRIPTIVOS

El segundo grupo de investigaciones trataron estudios de carácter descriptivo o exploratorio. El objetivo de estos estudios era evaluar y registrar diferentes aspectos relativos al uso expresivo del lenguaje. En estos estudios, padres y observadores reportan la edad a la que el niño pronuncia sus primeras palabras; cual es la

longitud de sus oraciones; bajo qué condiciones mediam-
bientales las pronuncian; y cómo pueden analizarse de -
acuerdo con la clasificación gramatical del lenguaje.
Por lo general, este tipo de estudios emplean como suje-
tos a niños menores de 4 años de edad. Así, Bullowa, -
Jones & Bever (1964) estudiaron el desarrollo o transci-
ción de la conducta vocal a la verbal; Brown & Fraser -
(1954) analizaron el proceso adquisición de la sintaxis;
Brown, Fraser & Bellugi (1964) y Miller & Ervin (1964)-
investigaron el desarrollo y aparición de la gramática;
Hamilton & Stewart (1977), la importancia de la interac-
ción verbal entre niños para la adquisición del lengua-
je; y por último Koenigsknecht & Friedman (1976), lleva-
ron a cabo un análisis normativo del desarrollo sintác-
tico de niños y niñas.

En el estudio de Bullowa, Jones & Bever (1964) se des-
criben los procedimientos de una investigación que se -
encontraban realizando (') para estudiar la transición
del desarrollo de la conducta vocal a la conducta ver-
bal con niños recién nacidos.

(') (A las autoras de la presente investigación de té-
sis no les fue posible conseguir el reporte final de --
esta investigación).

Específicamente, los propósitos de la investigación fue-
ron:

a. estudiar, a partir de las producciones vocales de -
niños, los estadios naturales de desarrollo de dos ca--

racterísticas: 1) los patrones observables de los rasgos paralingüísticos como lo son el tono de voz, intensidad y ritmo, y 2) los patrones observables de los rasgos fonémicos, ésto es, las unidades sonoras a partir de las cuales se forman letras. Estas dos características se relacionan con patrones del habla del ambiente del niño.

b. Determinar si existe un orden de desarrollo en la aparición de la habilidad del niño para balbucear y para usar y reconocer el contraste fonémico de las verbalizaciones. Esto es, poner a prueba la hipótesis que establece que los niños adquieren paso a paso los sonidos del habla.

c. Estudiar la influencia recíproca de los patrones de habla de la madre y el niño, como se da a lo largo del desarrollo del niño, desde simples vocalizaciones hasta la verbalización.

d. Determinar si existe una relación consistente entre el desarrollo del niño, en lo que se refiere a patrones vocales y conducta verbal, y el desarrollo de otros patrones de conducta.

Los infantes que se emplearon como sujetos, se seleccionaron antes de su nacimiento de entre una población conocida a los autores, provenientes del Programa de Salud Materno Infantil del Boston Lying-In Hospital. Se seleccionaron niños de madres primerizas, de familias en las que el idioma inglés fue el único lenguaje que -

se habló en tres generaciones de esa familia. Los padres de estos niños no tenían algún tipo de patología física o mental importante. Se prefirieron familias no intelectuales que no estuvieran muy preocupadas por el desarrollo del lenguaje del niño.

Los registros se llevaron a cabo en el hogar de los sujetos, con la madre, por lo generalmente, por un conjunto de observadores independientes. La primera observación se llevaba a cabo inmediatamente después del nacimiento del infante e incluía pruebas específicas que -- evaluaban el estado neurológico y sensorial del pequeño. El propósito de ésto fue documentar datos relacionados con las diferencias individuales en el equipo del neonato. Se hicieron dos observaciones más a lo largo del período de recuperación de la madre. Estos registros se filmaron con una película de 16 mm. (18 cuadros por segundo). ~~los~~ hallazgos se analizaron de manera independiente por dos observadores, un pediatra con adiestramiento psiquiátrico, y un psicólogo infantil. Las observaciones relacionadas con la conducta vocal de cada niño se grabaron en cinta magnética de alta fidelidad, una vez a la semana durante los tres primeros meses de vida de cuatro recién nacidos. Estas observaciones se hicieron a lo largo de media hora; también se -- filmó la actividad espontánea entre el niño y la madre. Las observaciones se iniciaban alrededor de las 9:00 de la mañana. Aunque los observadores evitaban iniciar --

cualquier tipo de interacción con los sujetos, sí daban cauce a ellas si estos últimos la empezaban.

Además de los 30 min., de cinta magnetofónica y de película, el observador también grababa una descripción detallada de los acontecimientos que observaba. Antes de que los datos de una sesión se consideraran procesados, cada uno de los tres registros arriba mencionados, se analizaban y nomenclaturaban.

Se procuró analizar el mismo día los datos que se colectaban, ésto no solamente facilitó la evaluación de ciertas hipótesis, sino que además posibilitaba la reconstrucción de una situación mientras la experiencia aún era reciente.

La cinta magnetofónica que contenía las vocalizaciones del niño y la madre, se analizó por un técnico que anotaba lo que había ocurrido a lo largo de segmentos de 5". Las anotaciones podían referir la fuente de sonido, la madre, el infante, los observadores, objetos, etc. Las vocalizaciones infantiles también se identificaban. El técnico que analizaba esta cinta, lo hacía mientras cotejaba la descripción elaborada por el observador.

La película se revisaba rápidamente a fin de recordar los eventos y actividades que ocurrieron durante la observación. A partir de esta película se pensó analizar la conducta del infante en términos de los eventos que acontecieron.

Todos los datos conductuales conectados durante las ob-

servaciones se codificaban en términos de categorías -- que describieran patrones neuromusculares gruesos, expresiones faciales, actividades e interacción con otros. El análisis de los datos se encaminó hacia el entendimiento del uso, por parte del niño, de tres categorías fonémicas: a) balbuceo, b) uso propositivo, c) comprensión discriminativa. Los autores piensan que en vista de que la metodología que emplearon les permitiría determinar la situación en la cual el infante emitió cada vocalización, podrán seguir en detalle la transición - del balbuceo al uso adecuado del lenguaje.

En cuanto a la mutua influencia de las vocalizaciones de la madre y el niño, éstas serán analizadas en relación a: a) los patrones habituales del habla de los -- niños, b) a instancias específicas asociadas a vocalizaciones en la interacción.

El proceso de adquisición de la sintaxis ha sido ampliamente estudiado por diversos autores como Brown & Fraser (1964), quienes llevaron a cabo un estudio acerca del desarrollo sintáctico de 13 niños cuyas edades fluctuaban entre 24 y 36 meses. Básicamente el método que se empleó consistió en la obtención del mayor número de verbalizaciones que, de alguna manera representa la variedad de tipos de oraciones que un niño puede producir. El estudio se llevó a cabo en la casa de los sujetos. - Los niños recibían a los experimentadores (dos) como -- visitas con las cuales jugaban a los "vaqueros", dibuja

ban, etc. Así, mientras un experimentador interactuaba con el niño, otro registraba las verbalizaciones de este último. Cuando el nivel operante del habla del niño decrementaba, el experimentador que se implicaba en los juegos, lo incrementaba a través de instigadores verbales (preguntando el número de algún objeto; haciendo -- preguntas cuya respuesta fuera sí-no; etc.); o iniciando algún juego simple y repetitivo.

Las verbalizaciones que se obtuvieron también se registraron por medio de grabadoras, las cuales fueron manejadas tanto por el experimentador que no interactuaba con el niño, como por el que hacía las veces de "compañero de juego". Más tarde, esos registros se transcribieron. Considerando que, el lenguaje de los niños más pequeños no fue completamente inteligible, los experimentadores se vieron obligados a dejar de transcribir las verbalizaciones emitidas por el niño durante la primera media hora, y a aceptar que la madre del pequeño "interpretara" lo que éste dijo durante ese período. Lo anterior permitió aprender y entender algunas de las -- "peculiaridades fonéticas" del niño. Para todos los sujetos, se obtuvieron un mínimo de 500 emisiones verbo--vocales. En el caso de los niños más pequeños hubo que invertir mayor tiempo, puesto que su rango de emisión verbal era más bajo que el de los más grandes.

Con objeto de describir las clases sintácticas, los autores registraron cada palabra dentro del contexto gra-

matical en que ocurrió. De este modo, los contextos de cada palabra se compararon con los de otras y se establecieron, tentativamente, clases sintácticas de palabras. Esto es, se identificaron aquellos contextos en los que se usaba cada palabra. Por ejemplo, en el caso de la palabra "papá", los contextos de la misma fueron: "ve periódico, papá" "ve, papá" "trabaja, papá" "quíeres café, papá" "papá, quíeres café" "hola, papá" "yo quiero crema, papá" "algo más, papá"

Los datos que se obtuvieron mostraron que algunos contextos gramaticales fueron más críticos o distintivos para ciertas palabras; por ejemplo, después del artículo "el" podían seguir sustantivos en singular. Más aún, los autores encontraron que los niños, al igual que los adultos, separan los sustantivos que denotan personas, animales u objetos animados ("mami", "perro", "flor"), de la clase sintáctica general, así como cierta clase de verbos que denotan la acción de esos objetos.

Con base en lo anterior, los autores proponen que al hablar sobre una fórmula de Gramática Generativa, se debe distinguir entre el significado del léxico (estructural) y el significado sintáctico. Las clases sintácticas enlistadas corresponden al léxico. Según los autores, el significado estructural tal vez podría definirse como aquel que cambia siempre que haya cambio en la selección de la fórmula sintáctica; por ejemplo, si en vez de utilizarse una forma interrogativa, se hace una

afirmación, el significado estructural será diferente. En los resultados que se obtuvieron mostraron que el incremento en la longitud de las emisiones verbovocales - estuvo relacionada con el incremento en la edad; no obstante, esta relación se ve influida por factores de inteligencia y oportunidades de aprendizaje.

El análisis de los datos también mostró que, aparente--mente, todos los niños reducen las oraciones del inglés de manera semejante; si las oraciones de un niño son -- más cortas que las de otro niño, es porque el primero - omite algunos morfemas que el segundo niño si pronunció. Con objeto de estudiar más detalladamente el proceso anterior, los autores llevaron a cabo un análisis adicional del proceso por medio del cual el niño reduce sus - oraciones. Para ello un experimentador (el mismo para todos los sujetos), presentó 13 oraciones gramaticales diferentes, (sólo a seis de los sujetos). El experimentador le decía a cada niño: "Di lo que yo digo". La -- mitad de las oraciones se presentaron hacia el final de la sesión matutina; la otra mitad, al final de la se--sión vespertina. El experimentador tuvo cuidado de hablar lenta y cuidadosamente todas y cada una de las oraciones; la secuencia de presentación de éstas fue diferente para cada niño.

Los datos que se obtuvieron indicaron que con el incremento de la edad, el niño produce más imitaciones idénticas, fonéticamente, a la original; es decir, las ora-

ciones imitadas incluyen tanto el orden como el número de morfemas que se encuentran en la oración original. Con base en lo anterior, los autores concluyen que el hecho de que el niño produzca oraciones correctas en -- inglés, no es evidencia de que "posea reglas de construcción", por la simple razón de que no puede asegurarse que la oración no haya sido imitada. Parece ser que los errores sistemáticos, y la manipulación de palabras inventadas son mejor evidencia de que el niño no tiene la hipótesis de que el lenguaje del niño es una reducción sistemática del lenguaje del adulto; esta reducción parece relacionarse con la omisión de palabras que llevan poca información. A partir de este cuerpo de -- oraciones reducidas el niño induce reglas generales que gobiernan la construcción de nuevas oraciones. A través de la maduración y del registro detallado del lenguaje del adulto, el niño debe revisar sus reglas originales y complementarlas para poder expresar gran variedad de significados.

En un estudio ulterior, Brown, Frase & Ballugi (1964) -- llevaron a cabo un estudio con el propósito de explorar las características del lenguaje de un niño a partir de una muestra o cuerpo. (')

(') Los autores establecieron la diferencia entre "cuerpo" y "lenguaje", argumentando que un cuerpo puede consistir de pocos cientos de oraciones, y el lenguaje debe ser considerado como aquél que consisten de un número grande de oraciones, todas éstas, sean habladas o -- aún no usadas, pero que pueden ser aceptadas por lo hablantes de una lengua, como pertenecientes a ésta.

Se empleó como sujeto un niño de 24 meses de edad, del cual se registraron 2081 emisiones verbovocales correspondientes a 26 horas de habla, a lo largo de una semana. Las verbalizaciones se transcribieron y dividieron en dos partes: a) emisiones verbales producidas en un cuerpo de 15 horas., y b) emisiones producidas en un cuerpo de 11 horas.

A partir del cuerpo de 15 horas, los autores seleccionaron 79 palabras en términos de su frecuencia (alta). -- Más adelante, las palabras se clasificaron en 13 clases sintácticas: artículos definidos, artículos indefinidos, adjetivos descriptivos, sustantivos discretos (contables), sustantivos masivos, nombres propios, verbo transitivo, verbo intransitivo, adverbio de lugar, pronombre demostrativo, preposiciones I, preposiciones II, adverbios de cantidad, otras (en esta última categoría se incluyeron todas las palabras restantes que no pudieron incluirse en las categorías anteriores). Después se establecieron reglas gramaticales válidas a partir de las cuales se pudieron construir frases de dos palabras. Previo a la elaboración de éstas, se construyó una matriz que describía las posibles combinaciones entre clases sintácticas, por ejemplo, en el léxico de 79 palabras del niño aparecieron 3 artículos definidos - (mío, la/él, los). Las reglas que los autores establecieron para estos artículos citaban que cada uno podía presentarse con cualquier clase de sustantivo (discreto,

continuo o propio); como el niño había pronunciado 44 - sustantivos, éstos, más sus plurales (cuando podría pluralizarse), hacían un total de 76 sustantivos. Por medio de este procedimiento, las combinaciones que se obtuvieron para esta regla fueron 246. Con todas las reglas de todas las combinaciones, pudieron predecirse -- 13,154 combinaciones. Fuera de la predicción de estas reglas podían presentarse 16,384 combinaciones.

Una vez que hubieron analizado el cuerpo de 15 horas, los autores seleccionaron todas las combinaciones posibles de dos palabras a partir del léxico del cuerpo de 11 horas. Con base en esto, se encontró que las reglas gramaticales que se definieron con anterioridad pudieron predecir la mayor parte de las emisiones verbvocales (de dos palabras). Sin embargo, hubo un número de emisiones que la gramática que construyeron no pudo predecir.

A partir de todos estos elementos, los autores intentaron predecir el grupo de frases y estructura gramatical que encontrarían al analizar el cuerpo de 11 horas del lenguaje del niño.

Los autores sugieren que este mismo procedimiento -- puede aplicarse a el análisis de todas las emisiones -- verbvocales que se obtengan y que también permita generar todas las combinaciones posibles. También añaden -- que, específicamente para el lenguaje deben considerarse, además de las reglas gramaticales, factores semánticos y motivacionales. Con base en esto, el hablante --

puede contar con un sistema de reglas a partir de las cuales pueda identificar cuales construcciones gramaticales son correctas y cuales no.

Brown, Fraser & Bellugi también aplicaron un sondeo con el sujeto de su estudio con objeto de comprobar si este último era capaz de identificar las oraciones "gramaticales" o "bien estructuradas". Para ello, primero se formularon reglas gramaticales tentativas y después se construyeron algunas oraciones que fueran de acuerdo -- con estas reglas, y otras oraciones que parecieran no ser aceptables por ellas. El experimentador dijo al niño: "Algunas de las cosas que diré son tontas y otras no. Tú me vas a decir cuando yo diga algo tonto". Los resultados que se obtuvieron, mostraron que el pequeño no fue capaz de hacer lo que se le indicó; quizá porque el método que emplearon no fue el adecuado para comprobar su "sentido de gramaticalidad".

Según los autores, el principal problema para la estructuración de una gramática, es obtener tanto "acciones" como "reacciones" para poder juzgar lo correcto de las primeras. En este estudio, lo anterior no pudo lograrse con un niño de 24 meses, aunque tal vez si pudiera alcanzarse con niños mayores, con los que además se facilitaría la obtención de datos para la comprensión del habla o la imitación.

Con un propósito bastante similar al del estudio anterior, Miller & Ervin (1964) describieron la secuencia -

de desarrollo gramatical de niños cuyo rango de edad -- iba de 1 a 4 años. Se estudiaron longitudinalmente un total de 25 niños; de este grupo se seleccionó un subgrupo de cinco pequeños para obtener datos aún más intensivos acerca del desarrollo de su lenguaje.

Se consideraron tres clases de respuestas: a) referentes (tactos); implicaba nombrar o describir algo y podía ser acompañado por señas. Esta conducta podía ser iniciada por el niño y no necesariamente demandaba una respuesta por parte del experimentador; b) órdenes (mandos); podían ser afirmaciones o preguntas que demandaban su respuesta verbal o activa por parte del oyente; c) discurso reponsivo; incluía respuestas "informativas" que podían ser iniciadas por el interlocutor o por el niño (en este estudio los autores la tomaron en cuenta sólo cuando era iniciada por el interlocutor).

A los niños se les aplicaban periódicamente tres clases de pruebas: a) Prueba de Plurales: estaba constituida por un total de 17 items; para cada uno, el experimentador mostraba un juguete o dibujo, mencionaba su nombre y después mostraba un par de éstos diciendo: "Aquí hay dos ¿qué?. b) Prueba de Pronombres: en la cual el experimentador hacía preguntas al niño acerca de fotografías; estas preguntas pretendían elicitare oraciones que contuvieran pronombres posesivos y nominativos que variaran en género y número. c) Prueba de la coherencia del discurso: consistió en hacer preguntas para obtener diferentes clases de respuesta, restricciones verbales,



y la comprensión de la diferencia entre sujeto y objeto y preguntas de "porqué". Inicialmente estas pruebas se aplicaron semanalmente durante sesiones de 45 min., pero conforme el rango de cambio decreció y la fluidez del niño aumentó, la frecuencia de aplicación de las -- pruebas se redujo a intervalos de dos meses.

Los resultados en todas y cada una de las pruebas fueron grabadas y transcritas. En un principio esta transcripción se ajustó a criterios fonéticos (tal como se oían las respuestas); más tarde, ésta se llevó a cabo con base en la ortografía normal definida por la intensidad y entonación empleados por el niño. La transcripción fonética se reservó entonces sólo para los casos en que el material fue ambiguo.

Los autores aplicaron las primeras pruebas durante entrevistas no estructuradas; sin embargo, una vez que encontraron que ciertas técnicas fueron útiles para elicitar cierto tipo de emisiones verbales, se procedió a -- estructurar cada vez más las entrevistas. Por ejemplo, para elicitar oraciones interrogativas, se simulaba que se iba a alimentar a dos muñecos y se le pedía al niño que les preguntara lo que querían comer.

Los resultados que se obtuvieron mostraron que, en general, los niños fueron capaces de formar oraciones simples de dos o más palabras, antes de los dos años. Los autores suponen que dado que la gramática que subyace a estas oraciones no es igual a la gramática del adul--

to, es posible que el lenguaje del niño esté sujeto a un constante proceso de cambio a través de la imitación de modelos adultos.

Específicamente, en el reporte de esta investigación, Miller y Ervin describen con detalle los datos que se obtuvieron con tres de los sujetos. Para cada uno de éstos, se llevó a cabo un análisis similar al descrito por Brown, Fraser y Bellugi (1964); es decir, las verbalizaciones emitidas por el pequeño se clasificaron con base en ciertas clases sintácticas que después se combinaron entre sí. Con base en esto, se encontró que, con frecuencia, muchas palabras sólo se les empleaba en una cierta posición dentro de la oración y contribuían a definir el significado de esta última. Según los autores, el uso de estas palabras (denominadas "operadoras"), marcó el primer paso en el desarrollo del sistema gramatical. Por otra parte, en relación a las palabras restantes, (denominadas "no operadoras"), se encontró que dada su baja frecuencia de emisión en diferentes contextos, fue difícil su clasificación sintáctica. Eventualmente estas clases pudieron identificarse por otros marcadores. Aparte de lo anterior el sistema gramatical del niño se puede considerar como una gramática simplificada que cuenta con reglas adicionales válidas para aquellas oraciones que se separan del lenguaje modelo. Este proceso de construcción de operadoras y no operadoras, fue similar para todos los sujetos; sin em-

bargo, no todos mostraron los mismos operadores. Estas diferencias pueden deberse, posiblemente, a que ciertos tipos de patrones o construcciones lingüísticas son más compatibles que otros.

La importancia de los factores ambientales para el desarrollo del lenguaje infantil también ha sido estudiada dentro de diferentes contextos; por ejemplo, Hamilton & Stewart (1977) llevaron a cabo un estudio ecológico y otro de carácter experimental para estudiar los efectos del uso de palabras por parte de compañeros de la misma clase sobre la adquisición de lenguaje en niños cuyas edades variaron entre 16 y 34 meses de edad.

Específicamente, lo que estos autores exploraron fue -- la frecuencia con que niños pequeños imitaban el lenguaje de sus compañeros en escenarios naturales.

Se emplearon como sujetos 18 niños y 12 niñas de tres estancias infantiles. Con excepción de tres niños, el resto eran de raza caucasiana y ninguno tenía defectos o anomalías de desarrollo.

Se tomaron diez observaciones de veinticuatro niños; -- de los otros seis se tomaron entre seis y nueve observaciones en virtud de ausencias por enfermedad u otras causas. Todas las observaciones se llevaron a cabo en un período de cuatro a seis semanas.

El orden en que se observaba a cada niño se estableció al azar; ningún niño se observó más de una vez en un día, ni más de tres veces en una semana. Las observa--

ciones se llevaron a cabo a lo largo de todo el día escolar. El procedimiento consistió en registrar toda la conducta del lenguaje de un niño durante 5 min.; después se observaba a otro niño y así sucesivamente. Los observadores tomaban nota de la actividad que el niño realizaba en aquel momento, así como del número de adultos y compañeros que se encontraban alrededor de él.

Se consideró como respuesta imitativa por parte del niño a aquélla que duplicara una palabra o frase de la verbalización de otra persona dentro del último minuto. -- Asimismo, la respuesta imitativa debía ser usada dentro del mismo contexto que empleó el modelo.

Además de las respuestas imitativas, los observadores debían juzgar si el adulto, otros niños, ambos o ninguno de ellos fueron los más "dominantes" en lo que se refiere al contexto del lenguaje durante cada período de observación de 5 minutos. La dominancia se evaluó con base en el número, cercanía, intensidad y dirección de las verbalizaciones que ocurrían alrededor del niño.

La confiabilidad interobservador para 14-15 períodos -- de observación, en dos de los centros varió entre 75 y 80% en lo que se refiere al número de respuestas imitativas hechas por el sujeto bajo observación. Las diferencias entre las calificaciones de los observadores se basó en la no observación de comentarios hechos por -- otros que precedieron las respuestas imitativas. Por -- otra parte, la confiabilidad interobservador respecto --

a quién o quiénes fueron los dominantes en el escenario del lenguaje del niño fue de 93%.

Los resultados de este estudio mostraron que en uno de los centros, otros niños fueron los más dominantes. No obstante, los niños imitaron significativamente más a los adultos que a otros niños. La edad promedio de los niños de este centro fué de 20 meses (rango 16 a 24 - - meses).

En la segunda estancia infantil, los adultos fueron más dominantes (verbalmente), que otros niños. Quizá ésto se debió a que el sistema de enseñanza implicaba el - - agrupamiento de los niños y la dirección de éste por -- parte de los adultos. Los niños imitaron significativa mente más a los adultos que a otros niños. Asimismo, - se observó una correlación positiva significativa entre las edades y las verbalizaciones imitadas. Los niños - observados en este centro tenían una edad promedio de - 24 meses (rango 16 a 30 meses).

En el tercer centro se observaron a 12 niños con una -- edad promedio de 26 meses (rango 18 a 34 meses). Había dos adultos para los 16 niños del grupo que se observó- aunque por lo general, las observaciones se llevaron a- cabo en pequeños grupos de niños que interactuaban con- un adulto. Para este centro no se pudieron obtener los porcentajes de dominancia verbal. Al igual que en la - estancia anterior, en ésta también se observó que los - niños imitaron significativamente más a un adulto que a

otros niños. También se observó una correlación significativa entre la edad y la tasa de verbalizaciones imitada por los niños en relación a un adulto. En contraste, se observó una correlación significativa negativa en la imitación de los compañeros de clase.

En virtud de que la sola imitación de las verbalizaciones hechas por los compañeros no ofrece una base sólida sobre la cual afirmar que los niños imitadores estaban adquiriendo un nuevo vocabulario y no meramente poniendo en uso algo que ya conocían, poniendo en uso palabras que ya se encontraban en su repertorio; el segundo experimento se diseñó con el propósito de aclarar esta cuestión. Básicamente, lo que se hizo fue enseñarle a 3 niños y 4 niñas, con una edad promedio de 21.7 meses, doce palabras en francés y observar si 4 niñas y 4 niños, con edad promedio de 21.2 meses las imitaban de sus compañeros.

Al primer grupo se le enseñaron las palabras en francés en un total de siete sesiones, cada sesión duraba alrededor de 25 min. El procedimiento de enseñanza consistía en enseñarle al niño un objeto, decirle cómo se llamaba en francés y explicarle que era. El nombre en francés se repetía tres veces en cada sesión. A los niños se les daba la oportunidad de observar, jugar o comer los objetos mientras se presentaba y nombraba el mismo.

Después de 5 sesiones, la mayoría de los niños habían dicho el nombre de los objetos un buen número de veces.

Fu  entonces cuando se llevó a 2   3 de estos niños al salón del grupo de "niños imitadores". El experimentador mostraba los objetos como antes y dejaba que los -- niños adiestrados dijeran el nombre de los objetos; en ningún momento, el experimentador los nombr . Todo lo que hacía era preguntar a todos los niños: " Qu  es -- ésto?" o " C mo le llamas a ésto, Karen?". Estas sesiones con los niños imitadores se realizaron dos veces -- por semana, durante tres semanas.

Los resultados de este estudio mostraron que los niños-imitadores aprendieron las palabras en francés a partir del modelamiento proporcionado por sus compañeros. También se observó que las palabras (en francés), que se referían a estímulos comestibles se emplearon significativamente más que aquellas que no lo eran. Por otra -- parte, no se observaron diferencias significativas entre niños y niñas en lo que se refiere al uso de las -- palabras en francés.

Los autores argumentan, con base en sus resultados, que la complejidad de las respuestas imitativas del lenguaje de un niño pequeño est  en función tanto de su nivel de desarrollo como del nivel del lenguaje modelo. Así -- aunque el adulto ofrece modelos de lenguaje más sofisticados, el infante pudiera no imitarlo por no tener la -- habilidad para incorporar a su repertorio la complejidad de la respuesta verbal del modelo.

Por otra parte, los autores hacen notar que el hecho de

que los niños hayan imitado más los modelos proporcionados por un adulto, no debe generalizarse a cualquier otra situación. Existen datos que muestran que los niños imitan más conductas de agresión modeladas por niños de su misma edad, que por adultos. Finalmente, los autores explican que algunas de las variables que pueden controlar la imitación de compañeros, es el reforzamiento vicario.

Un estudio bastante similar al de la presente tesis, en cuanto a propósito es el de Koeningskncht & Friedman (1976), quienes evaluaron el desarrollo sintáctico de niños y niñas cuyas edades variaban entre los 2 y los 6 años. Específicamente, se emplearon 20 niños y 20 niñas, el mismo número de ellos para cada nivel de edad (2, 3, 4, 5 y 6 años). Todos ellos provenían de familias monolingües de ingresos económicos medios. Sólo se incluyeron niños cuya historia social y de desarrollo fue normal, de acuerdo a los reportes de los padres, maestros o médicos.

Los procedimientos generales consistieron en presentarle al niño juguetes y figuras en miniatura, fotografías e historias para niños como estímulos para instigar conversaciones con cada niño. Los juguetes fueron un pequeño establo con animales de granja, una familia de juguete y muebles de plástico y un camión de transporte con carros pequeños. Las fotografías que representaban una historia o cuento, se tomaron de una serie comer-

cial de prelectura. Finalmente, se emplearon las fotografías de un cuento ("Los tres ositos"), mismas que se utilizaron para estimular al niño para que contara ese cuento.

El propósito principal fue obtener, con la ayuda de esos estímulos, emisiones verbales representativas del lenguaje oral espontáneo del niño bajo condiciones de estimulación de un adulto. Los entrevistadores hicieron todo lo posible por establecer un clima de conversación que propiciara el uso de oraciones completas por parte de los niños. Cuando fué necesario, instigaron e hicieron preguntas a fin de obtener, de parte de los sujetos, el empleo de las estructuras sintácticas y de formas morfológicas más altamente desarrolladas por cada niño.

Las sesiones se grabaron en cinta magnetofónica en la casa de cada niño, y en la presencia de sólo un investigador. Más tarde, las cintas se transcribieron teniéndose cuidado de señalar los errores de articulación, -- las reformulaciones gramaticales, problemas de fluidez verbal y cualquier dificultad para encontrar y emplear una palabra.

Para los niños mayores de 2 años, sólo se tomaron en -- cuenta las 50 últimas oraciones de la transcripción con fines de evaluación y análisis. Esto se hizo para controlar, en parte, los efectos de familiarización o ajuste general del niño al contexto conversacional. En virtud, de que los niños entre los 2 y 3 años de edad, - -

fueron por lo general, incapaces de producir 50 oraciones completas en una sesión de una hora, y de que, además, muchos de ellos solamente se comunicaban con oraciones incompletas, se modificaron los procedimientos para seleccionar los datos que se sujetarían a un análisis gramatical. Esto consistió en seleccionar las últimas 100 emisiones verbales del niño dentro de la sesión de una hora. Ocho niños entre los 2 y 2.2 años no fueron capaces de producir 100 emisiones verbales diferentes y se les excluyó del estudio.

El análisis sintáctico se llevó a cabo con una escala de adquisición diseñada para discriminar entre niveles progresivamente más complejos de lenguaje espontáneo de niños. Los procedimientos de análisis implicaron la asignación de puntajes estandarizados a estructuras gramaticales cada vez más complejas. Así, se dieron puntajes relativos a diferentes pronombres, verbos, negaciones, conjunciones, respuestas si-no y preguntas que requerían una oración completa con sujeto y verbo.

Las medidas específicas que se emplearon fueron las siguientes:

- a) Puntaje total: se sumaron las puntuaciones individuales asignadas a cada estructura gramatical de cada oración. Se sumó un punto más cuando la oración satisfacía todos los estándares gramaticales. Más adelante, se calculó el puntaje promedio por oración de la muestra analizada.
- b) Puntajes de cada categoría gramatical: éstos fue--

ron: 1) pronombres indefinidos (modificadores del verbo), 2) pronombres personales, 3) verbos principales, 4) verbos secundarios, 5) negativos, 6) conjunciones, 7) preguntas en voz pasiva o preguntas en general, 8) preguntas con adverbio (cuál, quién, dónde, etc.).

c) Número de palabras: se contó el número total de palabras que el niño emitió para cada muestra (b).

d) Frecuencia de cada una de las ocho categorías mencionadas en (b). Además se obtuvo el gran total de la misma.

e) Puntaje promedio de desarrollo: se obtuvo una medida del nivel de madurez del empleo de la sintaxis dividiendo el puntaje estandarizado total en cada categoría entre 8 (número total de categorías). Asimismo, se obtuvo un puntaje de madurez para cada categoría gramatical y un promedio de desarrollo combinado a partir del gran total, (ésto es, la suma de los totales de cada una de las 8 categorías).

f) Puntos por oración: se obtuvo un segundo índice de madurez, que consideró muchas formas gramaticales que no habían sido específicamente categorizadas. Se dió un punto para cada oración que satisfacía las reglas estándares del lenguaje adulto.

Los resultados de este estudio, mostraron que los sujetos de dos años y algunos de los tres años, conversaron más durante el tiempo de juego libre, en los que usaron los juguetes y las figuras; los sujetos de tres y cua-

tro años conversaron más acerca de las fotografías que representaban acciones. Finalmente, los sujetos de cinco y seis años conversaron más fácilmente mientras daban su versión del cuento de "Los tres osos".

En lo que se refiere al puntaje total, los resultados muestran que éste incrementa a medida que incrementa la edad. Sin embargo, se observó que las niñas obtenían puntajes progresivamente más altos que los niños. Aunque para los niños de dos y tres años de edad, estas diferencias sexuales fueron mínimas, las diferencias entre niños y niñas para los grupos de cinco y seis años, fueron estadísticamente significativas.

También se observaron diferencias significativas entre los sexos en lo que se refiere al uso de diferentes estructuras gramaticales. Por otra parte, se observaron diferencias significativas cuando se compararon los puntajes entre los diferentes grupos de edad.

En lo que se refiere a las medidas de madurez sintáctica y de número de palabras de cada oración, se observó que las niñas obtenían por lo general, puntuaciones significativamente más altas que los niños en ambas medidas. Estas diferencias sexuales no fueron afectadas por la edad de los sujetos.

Los autores señalan que las diferencias sexuales entre niños y niñas pudieron deberse al sexo del entrevistador, que en el presente estudio fué femenino. Más aún, argumentaban que la mayoría de los estudios de esta na-

turaliza, emplean mujeres como experimentadores, aunque por lo general, a este hecho no se le ^{da} ninguna importancia.

Por otra parte, mencionan que es interesante especular si estas diferencias sexuales también pudieran deberse a que las niñas se desarrollan más rápidamente que los niños. Sin embargo, ambas especulaciones deberán estudiarse más a fondo en investigaciones posteriores.

Dentro de este estudio el objetivo de trabajo fué observar y registrar la frecuencia de emisión de nueve categorías gramaticales bajo condiciones semiestructuradas en una muestra de niños mexicanos de escasos recursos económicos.

M E T O D O

Sujetos. Doscientos cincuenta niños agrupados en diezrangos de seis meses de edad, de uno a seis años. Cada rango estuvo constituido por 25 niños de ambos sexos. - No hubo restricciones sobre el número de niños y niñas que integraban cada rango. Estos niños no presentaban problemas auditivos, motores, visuales, o de lenguaje y provenían de familias de escasos recursos económicos. Para satisfacer estos criterios, la muestra se constituyó a partir de los niños que fueron referidos por las autoridades de los Centros de Desarrollo Infantil del DIF., con base en el tipo de evaluación de tipo socio-económica y médica que se realiza en dichas instituciones. En apariencia los niños de estos centros disponían de recursos económicos similares.

Espacio Experimental. El estudio se llevó a cabo en los Centros de Desarrollo Infantil del DIF., en los locales que fueron asignados por los responsables de cada centro para este fin. Algunas de ellas fueron por ejemplo, el mismo salón de clases, la sala dedicada a cantos y juegos, el jardín o patio o bien algún cubículo disponible dentro del centro.

Materiales: a) Lista de veinte preguntas acerca de aspectos relacionados con el niño y su familia. Estas --

preguntas tenían como propósito servir de estímulo para las respuestas de los niños, en caso de que éstos no -- las dijeran espontáneamente al interactuar con la evaluadora o con sus compañeros. A continuación se enlistan:

- 1.- ¿Cómo te llamas?
- 2.- ¿Cuántos años tienes?
- 3.- ¿En dónde vives?
- 4.- ¿En dónde está tu mamá?
- 5.- ¿Qué está haciendo?
- 6.- ¿En dónde está tu papá?
- 7.- ¿Qué está haciendo?
- 8.- ¿Tienes hermanitos?
- 9.- ¿Cuántos hermanos tienes?
- 10.- ¿Cómo se llaman?
- 11.- ¿Qué desayunaste hoy?
- 12.- ¿Dónde desayunaste?
- 13.- ¿Te gusta tu escuela?
- 14.- ¿Porqué te gusta? (¿Porqué no te gusta?)
- 15.- ¿Quién te compró tu uniforme? (vestido, pantalones, etc.)
- 16.- ¿En dónde te lo compraron?
- 17.- ¿En dónde está la tienda?
- 18.- ¿A qué te gusta jugar?
- 19.- ¿Cómo es ese juego?
- 20.- ¿Cuál juguete te gusta más?

Estas preguntas fueron aplicadas en la secuencia que se

indica, pero se interrumpió cuando el niño verbalizaba espontáneamente a partir de una de ellas, o bien, al -- terminar los diez minutos que se establecieron para registrar lo que el niño decía.

b) Hojas de registro. En ellas se transcribían, de -- manera textual, las respuestas verbo-vocales de todas y cada una de los niños, ya sea que aquéllas fueran emitidas ante las preguntas-estímulos empleadas por las evaluadoras o como resultado de la interacción espontánea-verbal del niño con sus compañeros o con la evaluadora.

Esta hoja contiene espacios específicos donde se anotaba el nombre del niño, su edad, la fecha y la hora de -- evaluación. El apéndice A muestra una de estas hojas.

c) Lápices y gomas

Definición y codificación de las respuestas. Las res-- puestas de interés en este estudio fueron de tipo verbo-vocal como consecuencia directa o indirecta de las -- preguntas que se hacían a los sujetos, o bien, como ya se dijo, como resultado de la interacción verbal espontánea del niño con sus compañeros o con el evaluador. -- Una vez transcritas se clasificaron en términos de cate-- gorías gramaticales.

El apéndice B lista las categorías gramaticales conside-- radas.

Confiabilidad de la respuesta. Se obtuvo de dos maneras:

a) La primera estuvo relacionada con el grado de acuerdo entre los calificadores respecto a las categorías gramaticales observadas en cada una de las transcripciones. Hubieron tres calificadores, cada uno confiabilizado -- por otro de ellos. El índice de confiabilidad fue del 100% en todas y cada una de las transcripciones. La fórmula que se empleó fue:

$$\frac{\text{acuerdos}}{\text{acuerdos} + \text{desacuerdos}} \times 100 = r \text{ índice de confiabilidad}$$

b) El segundo índice de confiabilidad se obtuvo a partir de la comparación de las transcripciones que los observadores hacían de manera simultánea e independiente de cada uno de los sujetos observados. Este índice se calculó para una muestra aleatoria de cinco sujetos de cada rango, también por medio de la fórmula antes mencionada.

$$\frac{\text{acuerdos}}{\text{acuerdos} + \text{desacuerdos}} \times 100 = r \text{ índice de confiabilidad}$$

En donde la presencia o ausencia de cada palabra constituía un acuerdo o un desacuerdo. La confiabilidad promedio fue de 97% (rango 94 a 100%).

PROCEDIMIENTO

Previo a la evaluación del repertorio verbo-vocal de todos y cada uno de los niños, se procuró que aquellos se familiarizaran con las evaluadoras. Con este propósito, estas últimas permanecieron junto a los primeros durante algunas de sus actividades a lo largo de dos días. - Las evaluadoras hacían las veces de compañeras de juego o bien participaban en las actividades académicas del centro, en las cuales el niño estaba involucrado. Al tercer día, las evaluadoras preguntaban a los niños: -- ¿quiénes quieren ir a platicar con nosotros?. De este modo se integraban subgrupos de seis niños con los cuales se iniciaba una conversación relativamente informal.

Cada una de las evaluadoras (tres) se encargaba del registro de las verbalizaciones de cada uno de tres de -- estos niños durante diez minutos. En caso de que el -- niño bajo observación no interactuara verbalmente con -- sus compañeros o con la evaluadora, ésta se aproximaba a él e iniciaba la conversación en forma independiente del grupo, para lo cual se le separaba de aquél; si la respuesta del niño era parca, el experimentador se valía de preguntas preparadas de antemano para estimular la conversación por parte del niño. En caso de que éste no quisiera hablar aún con las preguntas, se le toma ba de la mano y se le acompañaba hasta su salón reemplá zándolo de inmediato, en un sesión ulterior.

Una vez transcurridos diez minutos, se interrumpía el registro diciéndole a los niños: "ya terminamos, muchas gracias por platicar con nosotros" y se les llevaba a su sala. De esta manera en cada sesión se registraba simultáneamente a tres niños, en la situación grupal de seis niños y tres evaluadoras.

Este proceso se repitió con otros tres niños del mismo rango y de los siguientes rangos hasta completar la muestra total de sujetos.

R E S U L T A D O S

Se hizo un recuento del valor absoluto de verbalizaciones tanto para cada rango de edad, como para cada categoría. Con base en este valor se obtuvieron los porcentajes que correspondían a cada rango de edad en cada categoría y a cada categoría en cada rango de edad.

Por otra parte, se llevó a cabo un análisis de varianza mixto tanto para medidas repetidas como para medidas -- independientes a fin de conocer si; en primer término, -- existieron diferencias significativas (en cada rango de edad) entre las nueve categorías gramaticales; o si, en segundo término existieron diferencias significativas -- entre los rangos de edad en cada categoría gramatical. La fórmula del análisis de varianza mixto empleado en el presente estudio, así como la prueba de Scheffé, con la que se compararon pares particulares de medias, se -- presentan en el Apéndice C.

A fin de presentar los resultados de manera breve y clara, a continuación se muestran una serie de gráficas y tablas con los resultados finales de las operaciones antes mencionadas.

Cabe señalar que la comparación entre el tamaño de las barras mostradas en los histogramas de la figura 1 (valor que corresponde al porcentaje de la frecuencia de uso de las nueve categorías gramaticales en un mismo -- rango de edad); y los de la figura 2 (valor que corres-

ponde al porcentaje de la frecuencia de una categoría -
através de los rangos), no implica que existan diferen-
cias significativas entre ellas; la información al res-
pecto se muestra en las tablas que se anexan para cada-
gráfica. En dichas tablas, los valores cuyas celdas -
se acompañan con un asterisco (*) resultaron ser esta-
dísticamente significativos al nivel de P.O. 05

CLAVES PARA LA DECODIFICACION DE LAS FIGURAS 1 y 2

Rango 1 :	1 - 1.5	años de edad
Rango 2 :	1.5 - 2	años de edad
Rango 3 :	2 - 2.5	años de edad
Rango 4 :	2.5 - 3	años de edad
Rango 5 :	3 - 3.5	años de edad
Rango 6 :	3.5 - 4	años de edad
Rango 7 :	4 - 4.5	años de edad
Rango 8 :	4.5 - 5	años de edad
Rango 9 :	5 - 5.5	años de edad
Rango 10:	5.5 - 6	años de edad

Categoría Gramatical 1 :	Sustantivo
Categoría Gramatical 2 :	Adjetivo
Categoría Gramatical 3 :	Artículo
Categoría Gramatical 4 :	Pronombre
Categoría Gramatical 5 :	Verbo
Categoría Gramatical 6 :	Adverbio
Categoría Gramatical 7 :	Preposición
Categoría Gramatical 8 :	Conjunción
Categoría Gramatical 9 :	Interjección

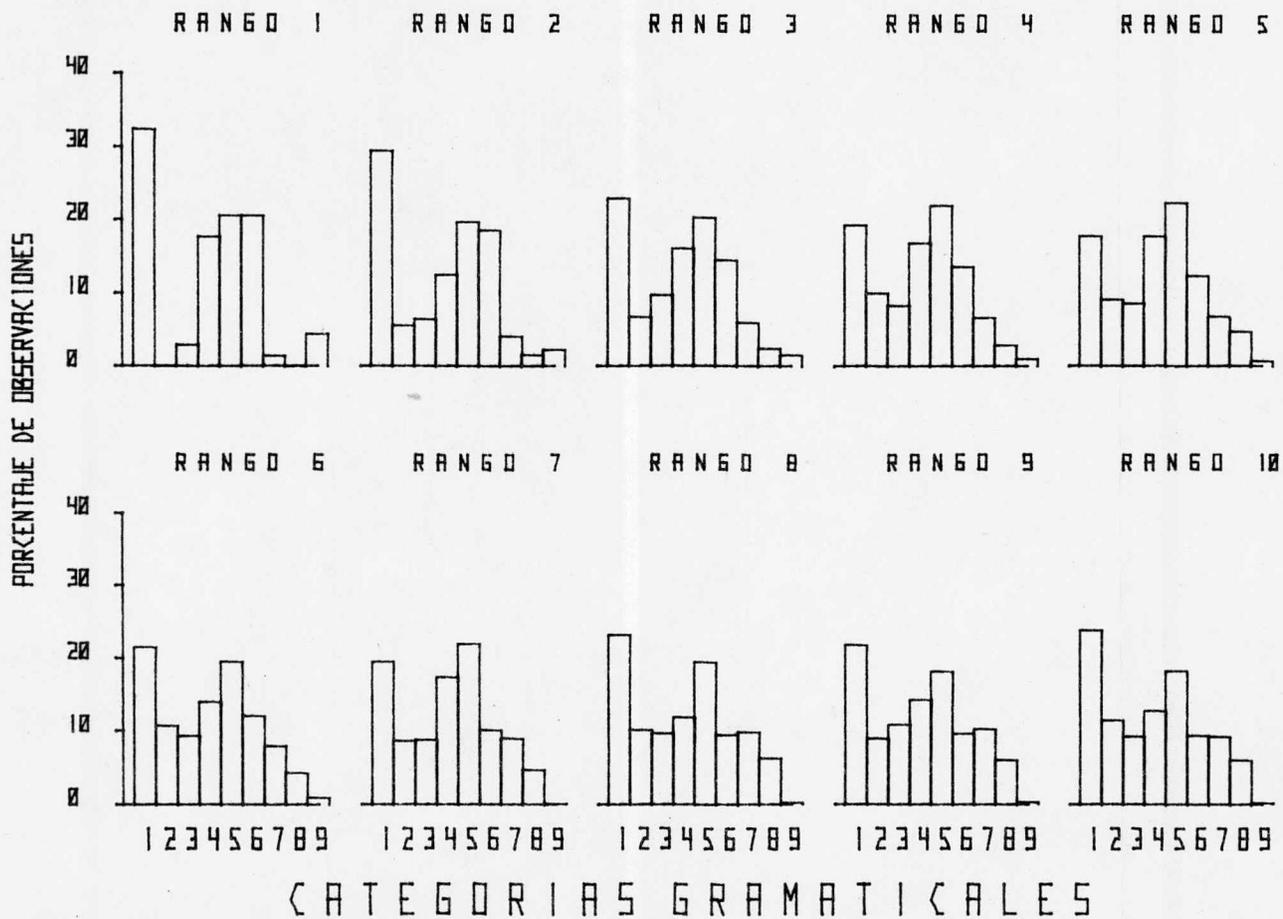


FIGURA 1

TABLA 1. Valores totales de la frecuencia de emisión - para cada una de las categorías gramaticales, para cada uno de los rangos de edad, para todos los sujetos incluidos en la muestra (N=25 para cada rango).

Rangos de edad	Categorías	Sust.	Adj.	Art.	Pron.	Verb.	Adv.	Prep.	Conj.	Int.
1 - 1.5		22	0	2	12	14	14	1	0	3
1.5 - 2		78	15	17	33	52	49	11	4	6
2 - 2.5		202	59	86	142	179	128	53	22	14
2.5 - 3		206	106	88	179	234	145	70	31	10
3 - 3.5		264	134	127	264	330	184	100	71	10
3.5 - 4		276	139	119	180	251	155	102	55	11
4 - 4.5		324	144	145	290	365	169	149	78	1
4.5 - 5		481	209	201	246	403	197	205	132	4
5 - 5.5		500	204	248	326	416	219	234	139	5
5.5 - 6		551	266	213	296	420	214	213	139	4

TABLA 2. Valores obtenidos en la comparación entre categorías gramaticales en el rango de edad - 1 - 1.5 años, por medio de la aplicación del Análisis de Varianza de Medidas Repetidas y de la prueba de Scheffé

	Sust.	Adj.	Art.	Pron.	Verb.	Adv.	Prep.	Conj.	Int.
Sust.	---								
Adj.	0.88*	---							
Art.	0.80*	0.08	---						
Pro.	0.40*	0.49*	-0.41*	---					
Verb.	0.32*	0.56*	-0.48*	-0.08	---				
Adv.	0.32*	0.56*	-0.48*	-0.08	0.00	---			
Prep.	0.84*	0.04	-0.04	0.44*	0.52*	0.52*	---		
Conj.	0.88*	0.00	0.08	0.48*	0.56*	0.56*	0.04	---	
Int.	0.76*	0.12	-0.04	0.36*	0.44*	0.44*	-0.08	-0.12	---

(* = Valor estadísticamente significativo)

TABLA 3. Valores obtenidos en la comparación entre categorías gramaticales en el rango de edad - 1.5 - 2 años, por medio de la aplicación del Análisis de Varianza de Medidas Repetidas y de la prueba de Scheffé.

	Sust.	Adj.	Art.	Pron.	Verb.	Adv.	Prep.	Conj.	Int.
Sust.	---								
Adj.	2.5*	---							
Art.	2.4*	0.08	---						
Pron.	1.8*	-0.70	0.62	---					
Verb.	1.1*	-1.40*	-1.32*	-0.70	---				
Adv.	1.2*	-1.3*	-1.22*	-0.60	0.10	---			
Prep.	2.6*	0.16	0.24	0.86*	1.56*	1.46*	---		
Conj.	2.9*	0.44	0.52	1.14*	1.84*	1.74*	0.28	---	
Int.	2.8*	0.36	0.44	1.06*	1.76*	1.66*	0.20	-0.08	---

(* = Valor estadísticamente significativo)

TABLA 4. Valores obtenidos en la comparación entre categorías gramaticales en el rango de edad - 2 - 2.5 años, por medio de la aplicación del Análisis de Varianza de Medidas Repetidas y de la prueba de Scheffé.

	Sust.	Adj.	Art.	Pron.	Verb.	Adv.	Prep.	Conj.	Int.
Sust.	---								
Adj.	5.7*	---							
Art.	4.6*	-1.1	---						
Pron.	2.4*	3.3*	-2.2*	---					
Verb.	0.90	-4.8*	-3.7*	-1.5*	---				
Adv.	2.90*	-2.8*	-1.7*	0.50	2.0*	---			
Prep.	5.9*	0.20	1.3*	3.5*	5.0*	3.0*	---		
Conj.	7.1*	1.4*	2.5*	4.7*	6.2*	4.2*	1.2	---	
Int.	7.4*	1.7*	2.8*	5.0	6.5*	4.5*	1.5*	0.32	---

(* = Valor estadísticamente significativo)

TABLA 5. Valores obtenidos en la comparación entre categorías gramaticales en el rango de edad - 2.5 - 3 años, por medio de la aplicación del Análisis de Varianza de Medidas Repetidas y de la prueba de Scheffé

	Sust.	Adj.	Art.	Pron.	Verb.	Adv.	Prep.	Conj.	Int.
Sust.	---								
Adj.	4.00*	---							
Art.	4.7*	0.70	---						
Pron.	1.1	-2.9*	-3.6*	---					
Verb.	-1.1	-5.1*	-5.8*	-2.2*	---				
Adv.	2.4*	-1.6*	-2.3*	1.5	3.5*	---			
Prep.	5.4*	1.4	0.70	4.3*	6.5*	3.0*	---		
Conj.	7.0*	3.0*	2.3*	5.9*	8.1*	4.6*	1.6*	---	
Int.	7.7*	3.7*	3.0*	6.6*	8.8*	5.3*	2.3*	0.76	---

(* = Valor estadísticamente significativo)

TABLA 6. Valores obtenidos en la comparación entre categorías gramaticales en el rango de edad - 3 - 3.5 años, por medio de la aplicación del Análisis de Varianza de Medidas Repetidas y de la prueba de Scheffé.

	Sust.	Adj.	Art.	Pron.	Verb.	Adv.	Prep.	Conj.	Int.
Sust.	---								
Adj.	5.2*	---							
Art.	5.5*	0.30	---						
Pron.	0.0	-5.2*	-5.5*	---					
Verb.	-2.7*	-7.9*	-8.2*	-2.7*	---				
Adv.	3.2*	2.0*	-2.3*	3.2*	5.9*	---			
Prep.	6.5*	1.3	1.0	6.5*	9.2*	3.3*	---		
Conj.	7.7*	2.5*	2.2*	7.7*	10.4*	4.5*	1.2	---	
Int.	10.1*	4.9*	4.6*	10.1*	12.8*	6.9*	3.6*	2.4*	---

(* = Valor estadísticamente significativo).

TABLA 7. Valores obtenidos en la comparación entre categorías gramaticales en el rango de edad - - 3.5 - 4 años, por medio de la aplicación del Análisis de Varianza de Medidas Repetidas y - de la prueba de Scheffé.

	Sust.	Adj.	Art.	Pron.	Verb.	Adv.	Prep.	Conj.	Int.
Sust.	---								
Adj.	5.5*	---							
Art.	6.3*	0.80	---						
Pron.	3.8*	1.7	-2.5*	---					
Verb.	1.0	-4.5*	-5.3*	-2.8*	---				
Adv.	4.8*	-0.70	3.2	1.0	3.8*	---			
Prep.	7.0*	1.5	0.70	3.2*	6.0*	2.2*	---		
Conj.	9.0*	3.5*	2.7*	5.2*	8.0*	4.2*	2.0*	---	
Int.	10.56*	5.0*	4.2*	6.7*	9.56*	5.7*	3.56*	1.5	---

(* = Valor estadísticamente significativo).

TABLA 8. Valores obtenidos en la comparación entre categorías gramaticales en el rango de edad - 4 - 4.5 años, por medio de la aplicación del Análisis de Varianza de Medidas Repetidas y de la Prueba de Scheffé.

	Sust.	Adj.	Art.	Pron.	Verb.	Adv.	Prep.	Conj.	Int.
Sust.	---								
Adj.	7.2*	---							
Art.	7.1*	-0.1*	---						
Pron.	1.3	-5.9*	5.8*	---					
Verb.	-1.7	-8.9*	-8.8*	-3.0*	---				
Adv.	6.2*	1.0	-0.90	4.9*	7.9*	---			
Prep.	7.0*	-0.2	-0.1	5.7*	8.7*	0.80	---		
Conj.	9.2*	2.6*	2.7*	8.5*	11.5*	3.6*	2.8*	---	
Int.	12.8*	5.6*	5.7*	11.5*	14.5*	6.6*	5.8*	3.0*	---

(* = Valor estadísticamente significativo).

TABLA 9. Valores obtenidos en la comparación entre categorías gramaticales en el rango de edad - 4.5 - 5 años, por medio de la aplicación del Análisis de Varianza de Medidas Repetidas y de la prueba de Scheffé.

	Sust.	Adj.	Art.	Pron.	Verb.	Adv.	Prep.	Conj.	Int.
Sust.	---								
Adj.	10.9*	---							
Art.	11.2*	0.30	---						
Pron.	9.4*	-1.5	-1.8	---					
Verb.	3.1*	-7.8*	-8.1*	-6.3*	---				
Adv.	11.3*	0.40	0.10	1.9	8.2*	---			
Prep.	11.0*	0.10	0.20	1.6	7.9*	-0.30	---		
Conj.	14.0*	3.1*	7.8*	4.6*	10.9*	2.7*	3.0*	---	
Int.	19.0*	8.1*	7.8*	7.8*	15.9*	7.7*	8.0*	5.0*	---

(* = Valor estadísticamente significativo).

TABLA 10. Valores obtenidos en la comparación entre categorías gramaticales en el rango de edad -- 5- 5.5 años, por medio de la aplicación del Análisis de Varianza de Medidas Repetidas y de la prueba de Scheffé.

	Sust.	Adj.	Art.	Pron.	Verb.	Adv.	Prep.	Conj.	Int.
Sust.	---								
Adj.	12.3*	---							
Art.	10.5*	-1.8	---						
Pron.	7.4*	-4.9*	-3.1*	---					
Verb.	3.8*	08.5*	-6.7*	-3.6*	---				
Adv.	11.7*	-0.60	1.2*	4.3*	7.9*	---			
Prep.	11.1*	1.2	0.60	3.7*	7.3*	-0.60	---		
Conj.	14.9*	2.6*	4.4*	7.5*	11.1*	3.2*	3.8*	---	
Int.	20.2*	7.9*	9.7*	12.8*	16.4*	8.5*	9,1*	5.3*	---

(* = Valor estadísticamente significativo)

TABLA 11. Valores obtenidos en la comparación entre categorías gramaticales en el rango de edad -- 5.5 - 6 años, por medio de la aplicación del Análisis de Varianza de Medidas Repetidas y de la prueba de Scheffé.

	Sust.	Adj.	Art.	Pron.	Verb.	Adv.	Prep.	Conj.	Int.
Sust.	---								
Adj.	11.4*	---							
Art.	13.5*	2.1	---						
Pron.	10.2*	-1.2	-3.3*	---					
Verb.	5.2*	-6.2*	-8.3*	-5.0*	---				
Adv.	13.5*	2.1	0.0	3.3*	8.3*	---			
Prep.	13.5*	2.1	0.0	3.3*	8.3*	0.0	---		
Conj.	16.5*	5.1*	3.0*	6.3*	11.3*	3.0*	3.0*	---	
Int.	21.8*	10.4*	8.3*	11.6*	16.6*	8.3*	8.3*	5.3*	---

(* = Valor estadísticamente significativo)

RESULTADOS DE LAS COMPARACIONES ENTRE LAS CATEGORIAS --
GRAMATICALES EN UN MISMO RANGO.

En el rango de 1 - 1.5 años (Figura 1 - Rango 1), se observó que el sustantivo, el verbo y el adverbio fueron las categorías gramaticales que presentaron el porcentaje más alto de frecuencia de emisión, seguidos por el pronombre. Por su parte, el artículo y la preposición mostraron una frecuencia de emisión más baja que las anteriores. Por último, en el caso del adjetivo y la conjunción, esta frecuencia fué mínima.

En el rango 1.5 - 2 años (Figura 1 Rango 2), el sustantivo y el verbo fueron las categorías gramaticales que presentaron el mayor porcentaje de emisión seguidos por el adjetivo y el artículo. La preposición, conjunción e interjección fueron las que menos se utilizaron.

En el rango 2 - 2.5 años (Figura 1 Rango 3), el sustantivo y el verbo predominaron en su frecuencia de uso -- seguidos por el pronombre y el adverbio. El adjetivo, el artículo y la preposición, les siguieron en porcentaje. La conjunción e interjección, fueron las categorías menos utilizadas.

Del cuarto al sexto rango 2.5 - 3, 3 - 3.5, 3.5 - 4 años (Figura 1 Rangos 4,5 y 6), respectivamente, se observó la misma tendencia que en los rangos anteriores, aunque en el cuarto y quinto rangos, el verbo tuvo un mayor --

porcentaje que el sustantivo.

En el quinto y sexto rangos se incrementó el porcentaje de emisión de la conjunción, por lo cual ésta podría -- considerarse dentro del grupo de categorías gramaticales que siguieron en frecuencia de uso al sustantivo y al verbo.

En el rango 4 - 4.5 años (Figura 1 Rango 7), el verbo, el sustantivo y el pronombre, fueron las categorías gramaticales predominantes, siguieron a éstas el adjetivo, el artículo, el adverbio y la preposición; por su parte, la conjunción fué la categoría que presentó el porcentaje más bajo. En el caso de la interjección, este porcentaje fué mínimo.

En el rango 4.5 - 5 años (Figura 1 Rango 8), el sustantivo y el verbo fueron las categorías gramaticales que mostraron el porcentaje de emisión más alto. El adjetivo, el artículo, el pronombre, el adverbio, la preposición y la conjunción, siguieron en proporción de uso.-- El porcentaje de uso de la interjección fué mínimo.

En el rango 5 - 5.5 años (Figura 1 Rango 9), el sustantivo, el verbo y el pronombre, fueron las categorías gramaticales que predominaron en cuanto a porcentaje de -- uso. El adjetivo, el artículo, el adverbio y la preposición, siguieron en proporción a las anteriores categorías. La conjunción tuvo un porcentaje muy bajo.

Por último, en el rango 5.5 - 6 años (Figura 1 Rango 10) las categorías gramaticales que mostraron la mayor proporción de uso fueron el sustantivo y el verbo. Las categorías gramaticales que le siguieron fueron el adjetivo y el pronombre. Por su parte, el artículo, el adverbio, la preposición y la conjunción fueron las categorías que mostraron menor proporción de uso. El porcentaje de la conjunción fué mínimo.

Es importante señalar el hecho de que la disminución -- de algunas barras en los histogramas que corresponden -- a cada categoría, no implica una disminución en su frecuencia, sino que al aumentar la frecuencia de uso de -- otras categorías, su porcentaje disminuye.

FIGURA 2

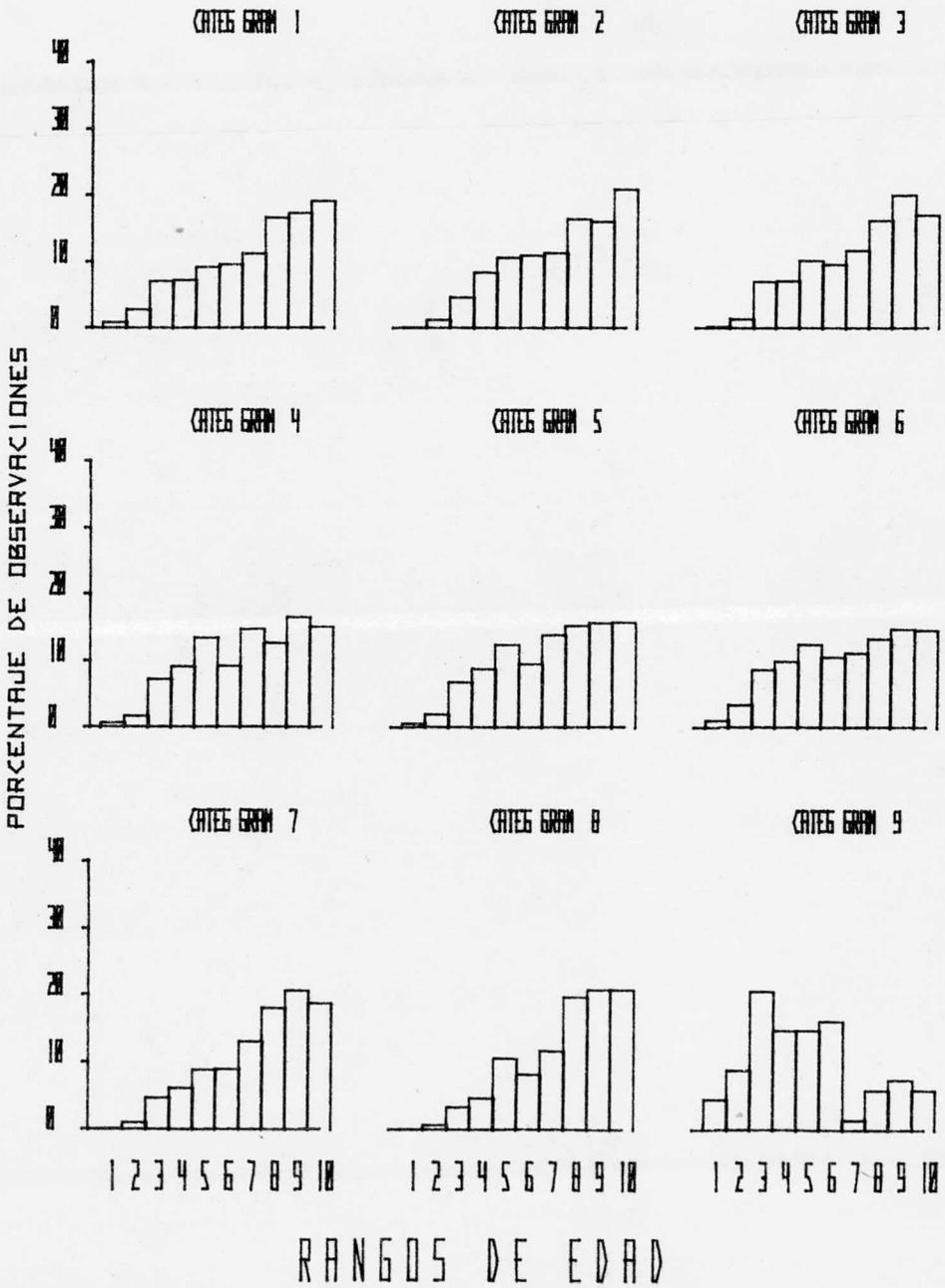


TABLA 12. Valores obtenidos en la comparación del sustantivo consigo mismo a lo largo de los rangos de edad, por medio de la aplicación del Análisis de Varianza de Medidas Independientes y de la prueba de Scheffé.

	1-1.5	1.5-2	2-2.5	2.5-3	3-3.5	3.5-4	4-4.5	4.5-5	5-5.5	5.5-6
1-1.5	-----									
1.5-2	-2.24	-----								
2-2.5	-7.2*	-4.96*	-----							
2.5-3	7.4*	-5.16*	0.20	-----						
3-3.5	-9.76*	-7.52*	-2.56	-2.36	-----					
3.5-4	-10.16*	-7.92*	-2.96	2.76	0.4	-----				
4-4.5	-12.08*	-9.84*	-4.88*	-4.68*	-2.32	-1.56	-----			
4.5-5	-18.32*	-16.08*	-11.12*	-10.92*	-8.56*	-8.16*	-6.24*	-----		
5-5.5	-19.52*	-17.28*	-12.32*	-12.12*	-9.76*	-9.36*	-7.44*	-1.2	-----	
5.5-6	-21.16*	-18.92*	-13.96*	-13.76*	-11.4*	-11.0*	-9.08*	2.84	-1.64	---

(* = Valor estadísticamente significativo)

TABLA 13. Valores obtenidos en la comparación del adjetivo consigo mismo a lo largo de los rangos de edad por medio de la aplicación del Análisis de Varianza de Medidas Independientes y de la prueba de Scheffé.

	1-1.5	1.6-2	2-2.5	2.6-3	3-3.5	3.6-4	4-4.5	4.6-5	5-5.5	5.6-6
1-1.5	-----									
1.6-2	0.60	-----								
2-2.5	2.36*	1.76	-----							
2.6-3	4.24*	3.64*	1.88	-----						
3-3.5	5.48*	4.88*	3.12*	1.24*	-----					
3.6-4	5.56*	4.96*	3.20*	1.32	0.08	-----				
4-4.5	5.76*	5.16*	3.40*	1.52	0.28	0.20	-----			
4.6-5	8.36*	7.76*	6.00*	4.12*	2.88*	2.80*	2.60*	-----		
5-5.5	8.16*	7.56*	5.80*	3.92*	2.68*	2.60*	2.40*	0.20	-----	
5.6-6	10.64*	10.04*	8,28*	6.40*	5.16*	5.08	4.88*	2,28*	2.48*	-----

(*=Valor estadísticamente significativo)

TABLA 14. Valores obtenidos en la comparación del Artículo consigo mismo a lo largo de los rangos de edad por medio de la aplicación del Análisis de Varianza de Medidas Independientes y de la prueba de Scheffé.

	1-1.5	1.5-2	2-2.5	2.5-3	3-3.5	3.5-4	4-4.5	4.5-5	5-5.5	5.5-6
1-1.5	-----									
1.5-2	0.60	-----								
2-2.5	3.36*	2.76*	-----							
2.5-3	3.44*	2.84*	0.08	-----						
3-3.5	5.00*	4.40*	1.64	1.56	-----					
3.5-4	4.68*	4.08*	1.32	1.24	0.32	-----				
4-4.5	5.72*	5.12*	2.36*	2.28*	0.72	1.04*	-----			
4.5-5	7.96*	7.36*	4.60*	4.50*	2.96	3.28*	2.24*	-----		
5-5.5	9.82*	9,22*	6.46*	6.38*	4.82*	5.14*	4.10*	1.86	-----	
5.5-6	8.44*	7.84*	5.08*	5.00*	3.44*	3.76*	2.72*	0.48	1.38	-----

(* = Valor estadísticamente significativo)

TABLA 15. Valores obtenidos en la comparación del Pro-nombre consigo mismo a lo largo de los ran-gos de edad, por medio de la aplicación del-Análisis de Varianza de Medidas Independien-tes y de la prueba de Scheffé.

	1-1.5	1.5-2	2-2.5	2.5-3	3-3.5	3.5-4	4-4.5	4.5-5	5-5.5	5.5-6
1-1.5	-----									
1.5-2	0.84	-----								
2-2.5	5.20*	4.36*	-----							
2.5-3	6.68*	5.84*	1.48	-----						
3-3.5	10.08*	9,24*	4.88*	3.40*	-----					
3.5-4	6.72*	5.88*	1.52	0.04	3.36*	-----				
4-4.5	11.12*	10.28*	5.92*	4.44*	1.04	4.40*	-----			
4.5-5	9,36*	8.52*	4.16*	2.68	0.72	2.64	1.76	-----		
5-5.5	12.52*	11.68*	7.32	5.84*	2.44	5.80*	1.40	3.16	-----	
5.5-6	11.36	10.52*	6.16*	4.68*	1.28	4.64*	0.24	2.00	2.84	-----

(* = Valor estadfisticamente significativo)

TABLA 16. Valores obtenidos en la comparación del Verbo consigo mismo a lo largo de los rangos de edad, por medio de la aplicación del Análisis de Varianza de Medidas Independientes y de la prueba de Scheffé.

	1-1.5	1.5-2	2-2.5	2.5-3	3-3.5	3.5-4	4-4.5	4.5-5	5-5.5	5.5-6
1-1.5	-----									
1.5-2	1.52	-----								
2-2.5	6.60*	5.08*	-----							
2.5-3	8.80*	7.28*	2.20	-----						
3-3.5	12.80*	11.28*	6.20*	4.00	-----					
3.5-4	9.64*	8.12*	3.04	0.84	3.16	-----				
4-4.5	14.04*	12.52*	7.44*	5.24*	1.24	4.40*	-----			
4.5-5	15.56*	14.04*	8.96*	6.76*	2.76	5.92*	1.52	-----		
5-5.5	16.08*	14.56*	9.48*	7.28*	3.28	6.44*	2.04	0.52	-----	
5.5-6	16.00*	14.48*	9.40*	7.20*	3.20	6.36*	1.96	0.44	0.08	-----

(* = Valor estadísticamente significativo)

TABLA 17. Valores obtenidos en la comparación del Adverbio consigo mismo a lo largo de los rangos de edad, por medio de la aplicación del Análisis de Varianza de Medidas Independientes y de la prueba de Scheffé.

	1-1.5	1.6-2	2-2.5	2.6-3	3-3.5	3.6-4	4-4.5	4.6-5	5-5.5	5.6-6
1-1.5	-----									
1.6-2	1.40	-----								
2-2.5	4.56*	3.16*	-----							
2.6-3	5.24*	3.84*	0.68	-----						
3-3.5	6.80*	5.40*	2.24*	1.56	-----					
3.6-4	5.64*	4.24*	1.08	0.40	1.16	-----				
4-4.5	6.20*	4.80*	1.64	0.96	0.60	0.56	-----			
4.6-5	7.40*	6.00*	2.84*	2.16	0.60	1.76	1.20	-----		
5-5.5	8.20*	6.80*	3.64*	2.96*	1.40	2.56*	2.00	0.80	-----	
5.6-6	8.00*	6.60*	3.44*	2.76*	1.20	2.36*	1.80	0.60	0.20	-----

(* = Valor estadísticamente significativo)

TABLA 18. Valores obtenidos en la comparación de la -- Preposición consigo misma a lo largo de los rangos de edad, por medio de la aplicación del Análisis de Varianza de Medidas Independientes y de la prueba de Scheffé.

	1-1.5	1.5-2	2-2.5	2.5-3	3-3.5	3.5-4	4-4.5	4.5-5	5-5.5	5.5-6
1-1.5	-----									
1.5-2	0.40	-----								
2-2.5	2.08*	1.68	-----							
2.5-3	2.76*	2.36*	0.68	-----						
3-3.5	3.96*	3.56*	1.88*	1.20	-----					
3.5-4	3.96*	3.56*	1.88*	1.20	0.00	-----				
4-4.5	5.92*	5.52*	3.84*	3.16*	1.96*	1.96*	-----			
4.5-5	8.16*	7.76*	6.08*	5.40*	4.20*	4.20*	2.24*	-----		
5-5.5	9.32*	8.92*	7.24*	6.56*	5.36*	5.36*	3.40*	1.16	-----	
5.5-6	8.48*	8.08*	6.40*	5.72*	4.52*	4.52*	2.56*	0.32	0.84	-----

(* = Valor estadísticamente significativo)

TABLA 19. Valores obtenidos en la comparación de la --
 Conjunción consigo misma a lo largo de los -
 rangos de edad, por medio de la aplicación -
 del Análisis de Varianza de Medidas Independientes y de la prueba de Scheffé.

	1-1.5	1.5-2	2-2.5	2.5-3	3-3.5	3.5-4	4-4.5	4.5-5	5-5.5	5.5-6
1-1.5	-----									
1.5-2	0.16	-----								
2-2.5	0.88	0.72	-----							
2.5-3	1.24	1.08	0.36	-----						
3-3.5	2.84*	2.68*	1.96*	1.60*	-----					
3.5-4	1.92*	1.76*	1.04	0.68	0.92	-----				
4-4.5	3.12*	2.96*	2.24*	1.88*	0.28	1.20	-----			
4.5-5	5.28*	5.12*	4.40*	4.04*	2.44*	3.36*	2.16*	-----		
5-5.5	5.56*	5.40*	4.68*	4.32*	2.72*	3.64*	2.44*	0.28	-----	
5.5-6	5.56*	5.40*	4.68*	4.32*	2.72*	3.64*	2.44*	0.28	0.00	-----

(* = Valor estadísticamente significativo)

TABLA 20. Valores obtenidos en la comparación de la Interjección consigo misma a lo largo de los rangos de edad, por medio de la aplicación del Análisis de Varianza de Medidas Independientes y de la prueba de Scheffé.

	1-1.5	1.5-2	2-2.5	2.5-3	3-3.5	3.5-4	4-4.5	4.5-5	5-5.5	5.5-6
1-1.5	-----									
1.5-2	0.12	-----								
2-2.5	0.44*	0.32*	-----							
2.5-3	0.32*	0.40*	0.12	-----						
3-3.5	0.28	0.16	0.16	0.04	-----					
3.5-4	0.32*	0.40*	0.12	0.00	0.04	-----				
4-4.5	0.08	0.20	0.52*	0.40*	0.36*	0.40*	-----			
4.5-5	0.04	0.08	0.40*	0.28	0.24	0.28	0.12	-----		
5-5.5	0.08	0.04	0.36*	0.24	0.20	0.24	0.16	0.04	-----	
5.5-6	0.04	0.08	0.40*	0.28	0.24	0.28	0.12	0.00	0.04	-----

(* = Valor estadísticamente significativo)

RESULTADOS DE LAS COMPARACIONES ENTRE LOS RANGOS DE EDAD EN UNA MISMA CATEGORIA.

Sustantivo. (Figura 2-Categoría 1). Esta categoría mostró un incremento gradual y constante en su porcentaje de uso através de todos los rangos de edad, especialmente entre los rangos dos - tres y siete - ocho. Los rangos tres - cuatro y cinco - seis, mostraron un incremento menor.

Adjetivo. (Figura 2-Categoría 2). En esta categoría gramatical se observó un incremento ininterrumpido hasta el octavo rango de edad, una ligera disminución en el noveno y un aumento notable en el décimo rango. Entre los rangos cinco y seis se observó el incremento menor; el incremento mayor se presentó entre los rangos tres - cuatro, siete - ocho y nueve - diez.

Artículo. (Figura 2-Categoría 3). Aquí se observó un incremento constante en el porcentaje de uso hasta el quinto rango de edad, disminuyendo en el sexto para volver a aumentar en el séptimo, octavo y noveno rangos de edad disminuyendo nuevamente en el décimo rango. La menor diferencia de incremento se presentó entre los rangos dos - tres y siete - ocho.

Pronombre. (Figura 2-Categoría 4). Esta categoría mostró un aumento constante hasta el quinto rango de edad. El sexto, octavo y décimo rangos, mostraron un incremen

to menor a los rangos siete y nueve. El incremento menor se observó entre los rangos uno y dos, presentándose el incremento mayor entre los rangos dos y tres.

Verbo. (Figura 2-Categoría 5). Esta categoría aumentó su porcentaje de uso de manera gradual y constante a través de todos los rangos excepto en el sexto rango en -- que se observó una notable disminución. El menor incremento se presentó entre el noveno y décimo rangos, observándose el mayor incremento entre los rangos dos y tres.

Adverbio. (Figura 2-Categoría 6). Se presentó un aumento gradual del porcentaje de uso de esta categoría a lo largo de todos los rangos, exceptuando el sexto y décimo rangos de edad, en que se observó un decremento respecto a las anteriores.

El incremento mayor se observó entre los rangos dos y tres, el incremento menor se dió entre el sexto y séptimo rangos.

Preposición. (Figura 2-Categoría 7). Esta categoría incrementó su porcentaje de uso de manera constante hasta el noveno rango de edad; ya que el décimo rango mostró un porcentaje menor al del rango anterior.

El incremento mayor se presentó entre los rangos siete y ocho; el incremento menor se observó entre el quinto y sexto rangos de edad.

Conjunción. (Figura 2-Categoría 8). Esta categoría pre sentó un porcentaje cada vez mayor hasta el quinto rango de edad; este disminuyó en el sexto rango, volvió a incrementarse en el séptimo y octavo rangos de edad y - en los rangos noveno y décimo mostró el mismo valor. El incremento mayor se observó entre los rangos siete y ocho; el incremento menor se presentó entre el primero- y segundo rangos de edad.

Interjección. (Figura 2-Categoría 9). El porcentaje de uso de esta categoría fue muy inestable; no puede decir se que haya existido un incremento mayor o menor entre los rangos de edad ni mucho menos un patrón constante - de incremento o decremento entre ellos.

D I S C U S I O N

Antes de ofrecer una interpretación de los resultados, se juzga conveniente hacer dos aclaraciones:

a. Las teorías del desarrollo del lenguaje que se revisaron en el Capítulo I (y otras que no se incluyeron en el presente trabajo de tesis), se han abocado a explicarlo en términos de los procesos psicológicos subyacentes. Los trabajos experimentales a partir de estas teorías han tenido como propósito demostrar o clarificar la participación de uno y otro proceso. Así por ejemplo, un buen número de trabajos dentro de la corriente del Análisis Experimental de la Conducta (Guess, Sailor, Rutherford & Baer, 1968, 1969; Ribes y Cantú, 1978; -- Brigham & Sherman, 1975), han mostrado el uso generativo del artículo, terminaciones en plural, singular, -- etc., a partir del reforzamiento de un número determinado de instancias de esa clase.

En muy contadas ocasiones (Ribes y Cantú, 1978; Lahey, 1971; Bullowa, Jones & Bever, 1964; Brown & Fraser, -- 1964; Miller & Ervin, 1964; Koenigsknecht & Friedman, -- 1976), la investigación bibliográfica resultó en estudios que: a) indicaron la frecuencia de uso de ciertas estructuras gramaticales o, b) el porqué de estas frecuencias. De hecho, algunos profesionistas (sobre todo, terapeutas del lenguaje), acostumbran enseñar unas antes que otras sin fundamentarlas en la investigación-

empírica.

El presente estudio tuvo como propósito dar algunas respuestas a las preguntas antes planteadas.

b. Las autoras del presente trabajo de tesis han caracterizado el habla como una clase de ajuste psicológico pero de carácter lingüístico (Kantor, 1978). Dentro de estos últimos se pueden considerar, bajo ciertas circunstancias, gestos, signos, etc.. En este sentido es importante enfatizar que la identificación y categorización gramatical de las respuestas de los sujetos del presente estudio se llevó a cabo sólo a fin de facilitar su registro y análisis. En ningún momento se estuvo interesado en el habla de cada sujeto de manera desvinculada con un ajuste psicológico. Como se verá más adelante, la interpretación de los resultados se hará bajo estos términos.

Dentro de los rangos de edad que se analizaron para el presente estudio, se observó que, en general, todas las categorías gramaticales mostraron un incremento gradual en su frecuencia de uso, el cual, sin embargo, pareció detenerse a partir de los dos últimos rangos.

A lo largo de los rangos de edad, el sustantivo y el verbo se mantuvieron como las categorías gramaticales que fueron utilizadas con mayor frecuencia. El hecho de que no mostraran diferencia significativa entre sí implicó que se emitieron con casi la misma frecuencia. Estas categorías, así como el artículo y la preposición

se estabilizaron en su frecuencia de uso a partir de -- los cuatro años, Asimismo, el pronombre, desde el primer rango de edad hasta los cinco años de edad, mostró un incremento continuo en su frecuencia de uso.

Por otra parte, el adverbio mostró una frecuencia muy inestable. En los rangos comprendidos entre 2.6 y 4.5 años, se observó un decremento en su uso en relación a la frecuencia de emisión que había mostrado en los rangos anteriores; este uso volvió a incrementarse a partir de los 4.5 años de edad.

El adjetivo, al igual que la conjunción, comenzó a utilizarse a partir del segundo rango de edad. El primero incrementó su frecuencia de uso de manera gradual y consistente a lo largo de todos los rangos restantes, -- excepto en los de 2.6 a 4.5 años. En cuanto a la conjunción, se observó un incremento progresivo en su frecuencia de emisión, hasta el rango de 3.1 a 3.5 años. -- En el siguiente rango, su uso decreció aunque la diferencia no fue significativa. En los rangos de 4 a 5 -- años, nuevamente se observó un incremento en su frecuencia de emisión, para estabilizarse en los dos últimos rangos.

Por último, la frecuencia de la interjección fue muy -- irregular; es decir, no hubo una tendencia constante en su incremento o decremento.

Congruentes con una conceptualización del lenguaje como la de Kantor (1978), se podría afirmar que la aparición

o frecuencia de uso de estas estructuras gramaticales - por parte de los sujetos investigados en el presente estudio obedece a sus necesidades de ajuste y adaptación. Por ejemplo, la alta frecuencia de los sustantivos podría explicarse argumentando que su emisión sirve al hablante en diversas circunstancias. Un niño pequeño podría decir "agua" porque tiene sed, o simplemente para señalársela a un adulto. A partir de este mismo ejemplo, se puede observar como un sustantivo es igualmente útil al hablante como al escucha cuando, por ejemplo, lo informa acerca de algo que requiere y que ahora puede hacer que otro lo consiga por él.

Un sustantivo describiría lo que esencialmente constituye un ajuste a un objeto estímulo constituyendo el acto total del lenguaje (sin referirse a las características del objeto), o bien reaccionando a un objeto o hecho abstracto o complejo.

Con base en lo anterior, no es difícil entender por qué el pronombre y el verbo siguen en frecuencia al sustantivo. Por un lado, es obvia la importancia del pronombre si se considera que esta categoría gramatical sería el indicador más adecuado de la interacción de los cinco factores del lenguaje: a) respuesta, b) estímulo de ajuste, c) estímulo auxiliar, d) características del hablante, e) circunstancias y condiciones sociales. Además, en ocasiones éste hace las veces de sustituto de un sustantivo o de un nombre a fin de abreviar y e-

uitar repeticiones. Los pronombres son variantes del -
estilo del lenguaje. Por su parte, el verbo y sus modi-
ficaciones (modo, tiempo y voz), apoyan su carácter re-
ferencial.

Para un infante, el uso de un artículo denotaría cierto
estilo en el lenguaje, puesto que por si mismo : no son
tan indispensables para la comunicación y el entendi-
miento, como lo serían los sustantivos, adjetivos y ver-
bos. Sin embargo, la alta frecuencia de uso que muestra-
ron los niños, podría mostrar cierta costumbre idiomáti-
ca de la comunidad. No ocurre lo mismo con las preposi-
ciones, las cuales hacen referencia verbal al valor y -
la intensidad de las relaciones que necesariamente exis-
ten entre individuos y/o entre objetos.

El uso de los adverbios por parte de un niño demostra--
ría un modo convencional por medio del cual se refería--
a las condiciones o circunstancias de la acción de ajus-
te al objeto estímulo, es decir, el cómo y el cuándo --
ocurió. Tiene íntima relación con el verbo puesto que--
las referencias que el niño hace al respecto de una ac-
ción no son independientes de las condiciones bajo las-
cuales se ejecuta.

El hecho de que los niños de este estudio comenzaron a-
utilizar el adjetivo a partir de los 18 meses, estaría--
señalando la necesidad de un ajuste más fino en el cual
hace referencia no solamente al objeto, sino a las cua-
lidades de éste, ya sean estas naturales, derivadas, --

atribuídas, sociales, morales, permanentes o temporales. Por último, el uso poco frecuente de la conjunción y de la interjección que mostraron los sujetos de este estudio podría explicarse considerando, por una parte, que en los estadios iniciales del desarrollo de un niño, estas estructuras gramaticales no son funcionales ni al hablante ni al escucha; y por otra parte, a que según Kantor, estarían indicando factores propiamente subjetivos como son hábitos lingüísticos personales (al utilizar lenguaje discreto con mayor número de conjunciones, o continuo, utilizando un mínimo de conjunciones o bien factores motivacionales (normas sociales, tabúes, etc), que afectan la forma como el niño dice algo.

En resumen, parece ser que los sujetos de este estudio, al adaptarse o ajustarse a su medio ambiente, privilegiaban el uso de ciertas categorías gramaticales sobre otras, por ejemplo, utilizaron con mayor frecuencia los sustantivos que las conjunciones. Este hecho denota, un proceso importante que podría ser tomado en cuenta tanto por padres de familia, como por profesores y terapeutas del lenguaje en el diseño de sus programas. El jerarquizar la enseñanza informal (incidental) o formal (escolarizada) de las categorías gramaticales por parte del niño facilitaría el adiestramiento de tareas complejas (verbales o no verbales). Sin embargo, es recomendable que este aspecto se fundamente empíricamente en investigaciones ulteriores.

Por otro lado, con respecto al método de registro que se utilizó, la experiencia de este estudio demostró que la evaluación en subgrupos incrementaba la probabilidad de que el niño verbalizara espontáneamente y mostrara con ello las categorías gramaticales que constituían su repertorio. Además, su aplicación básicamente no requirió la inversión de recursos económicos cuantiosos, aunque si requirió de una mayor inversión de tiempo, considerando el tamaño de la muestra y las condiciones de registro. Específicamente, dicha metodología demostró ser útil por lo menos para ocho de los diez rangos analizados (de dos años en adelante). Es probable que algunas de las respuestas que se obtuvieron en los niños más pequeños (verbalizaciones confusas y difícilmente clasificables en categorías gramaticales convencionales), se debieran a que ni la situación grupal, ni la estimulación con las preguntas fueran las adecuadas para la evaluación de su lenguaje; o bien, al estado de su inmaduración biológica. Por su parte, la clasificación de los datos en categorías gramaticales permitió un ordenamiento del corpus de los datos obtenidos en los diferentes rangos de edad.

Sin embargo, la metodología que se utilizó para el registro y la clasificación de los datos, constituyó una limitación para realizar otros tipos de análisis de los datos, puesto que en el discurso que se registró de cada niño no se evaluó la situación-estímulo a la cual --

respondía o hacía referencia, por lo cual, se recomendaría que en estudios posteriores se grabaran todas y cada una de las sesiones de registro. Esto permitiría -- ubicar o delimitar con mayor precisión el contexto del lenguaje expresivo del niño, e instrumentar el análisis de los datos a nivel fonémico, sintáctico, sintagmático, etc.

Finalmente, las que éste escriben consideran pertinente la repetición del mismo estudio con poblaciones similares y diferentes a fin de ver la confiabilidad y generalidad de los datos aquí obtenidos.

Si los resultados que se obtuvieran de estas investigaciones llegaran a ser similares quizá se podrían emplear como base para la planeación de programas de lenguaje, listas de desarrollo y en la elaboración de instrumentos de diagnóstico.

APENDICE A

Formato de Registro.

Nombre del Sujeto: _____

Edad: _____

Lugar: _____

Fecha: _____ Hora: _____

Evaluator: _____

APENDICE B

Categorías Gramaticales.

Sustantivo. Es la parte variable de la oración que sirve para designar personas, animales o cosas - materiales o inmateriales - capaces de hacer o ejecutar una acción o recibir los efectos de dicha acción; por ejemplo, Luis, mesa, bruja, mamá.

Adjetivo. Es la parte variable de la oración que acompaña al sustantivo para designarle una cualidad característica o determinar diversas circunstancias como son: posesión o pertenencia (mío), cantidad (mucho), orden - (primero), serie de números (tres), múltiplos (doble), - partitivos (cierto, alguno, ninguno).

Artículo. Es la parte variable de la oración que precede al sustantivo para indicar su género y número; por ejemplo, el libro, una señora, los perros, unos amigos; son también artículos las contracciones al y del, por ejemplo, fueron al campo, es del niño.

Pronombre. Es la parte variable de la oración que se emplea en lugar de un sustantivo previamente conocido; por ejemplo, él fué, es mío, etc. Son pronombres: yo, me, mi, nosotros, tú, te, ti, vos, vosotros, él, se, le, lo, mío, tuyo, suyo, éste, ése, aquél, que, cual, quien, cuyo, cuánto y sus femeninos y plurales; alguien, nadie, cualquiera, quienquiera, algo, nada, uno, alguno, ningun

no, todo, mucho, demasiado, bastante, poco, suficiente, harto, cual, tal, quien.

Verbo. Es la parte variable de la oración que expresa un fenómeno o acción relativa a una persona y tiempo de terminados, indica la persona que ejecuta o es afectada por la acción y el tiempo en que tal acción se produce.

Adverbio. Es la parte variable de la oración que califica o determina al verbo, al adjetivo o a otro adverbio; puede expresar una cualidad: bien, mal, mejor, - - peor y adjetivos con la terminación mente (valientemente); o expresar diversas circunstancias como lugar (cerca, encima, aquí, dónde, etc.), modo (cómo, así, tal, - - cuál, etc.), cantidad (muy, poco, cuánto, algo, etc.), - afirmación (ciertamente, sí, tal vez, también, etc.), - negación (tampoco, no).

Preposición. Es la parte variable de la oración que -- une dos palabras, indicando la relación ideológica entre ambas; son preposiciones: a, ante, bajo, cabe, con, contra, de, desde, en, entre, hacia, hasta, para, por, - según, sin, so, sobre, tras.

Conjunción. Es la parte variable de la oración que enlaza oraciones enteras, indicando la relación existente entre ambas; o bien dos partes de la oración de la misma clase (agua y nieve); son conjunciones: y, e, ni, - que, ya, pero, bien, o, u, sea, más, sino, pues, porque,

luego, ya que, puesto que, con tal que, siempre que, --
para, para que, a fin de que, etc.

Interjección. Es la parte de la oración que expresa un
sentimiento, emoción o estado de ánimo; son interjeccioo
nes: ¡ah!, ¡huy!, ¡ojalá!, ¡puf!, ¡bravo!, etc.

APENDICE C

Fórmulas empleadas en el Análisis de Varianza de Medi--
das Repetidas.

$$g_1 = a - 1$$

$$S. C. \underset{A}{=} = \frac{E (A)^2}{S} - \frac{(T)^2}{a S}$$

$$dfs = s - 1$$

$$S C = \frac{E (S)^2}{a} - \frac{(T)^2}{a S}$$

$$df \text{ axs} = (a - 1) (s - 1) = as - a - s + 1$$

$$S C \text{ axs} = \frac{E (AS)^2}{S} - \frac{E (A)^2}{S} - \frac{E (S)^2}{a} + \frac{(T)^2}{as}$$

$$dft = as - 1$$

$$S C \underset{t}{=} = \frac{E (A S)^2}{as} - \frac{(T)^2}{as}$$

Fórmulas empleadas en la obtención del valor F del Análisis de Varianza de Medidas Repetidas.

Fuente	Suma de Cuadrados	GL	Media de cuadrados	F entre
A	$\frac{E(A)^2}{S} - \frac{(T)^2}{a \cdot s}$	a - 1	$\frac{S \cdot C_a}{g \cdot l_a}$	$\frac{M \cdot C_a}{M \cdot C_{axs}}$
S	$\frac{E(S)^2}{a} - (T)$	s - 1	$\frac{S \cdot C_s}{g \cdot l_s}$	
A x S	$E(A \cdot S)^2 - (A) \cdot (S) + (T) \cdot (a-1) \cdot (s-1)$		$\frac{S \cdot C_{a \cdot s}}{g \cdot l_{a \cdot s}}$	

Fórmulas empleadas en la obtención del valor F del Análisis de Varianza de Medidas Independientes.

FUENTE	S. C.	G L	M C	F
Entre grupos	SC	r-1	$\frac{SC \text{ entre}}{gl \text{ entre}}$	$\frac{MC \text{ entre grupos}}{mc \text{ intra grupo}}$
Intra grupos	SC	n-r	$\frac{SC \text{ intra}}{gl \text{ intra}}$	MC intra grupos
TOTAL	Total	Total	gl intra	

r = número de grupos

n = número total de sujetos del exp.

Fórmulas empleadas en la prueba de Scheffé para el de - Varianza de Medidas Repetidas y Medidas Independientes.

$$A_1 - A_2 = 3.92 \times 2/25 \times MCas$$

donde

$A_1 - A_2$ = diferencia de dos medias cualesquiera - de dos categorías gramaticales

3.92 = valor de F

2/25 = número de categorías o rangos entre número de Sujetos

MCas = valor obtenido del análisis de varianza

- Chomsky N. El lenguaje y el entendimiento. Barcelona, -
Ed. Seix Barral, 1968.
- Clark Hewitt & Sherman Jones A. Teaching generative use
of sentences answers to the forms of questions.
Journal of Applied Behavior Analysis, 1975, --
8 (3), 321-330.
- Curso Oficial de Puericultura. Instituto Mexicano del -
Seguro Social. Conocimientos Teóricos, Jefatura
de Nuevos Programas. Departamento Técnico. Ofi-
cina de Psicopedagogía, Marzo, 1978.
- Equipo Pedagógico D.D.B. Enseñar a vivir. Vol. I. Publi-
caciones Pedagógicas D.B.P. Ed. Española. Des-
clée de Brower, 1975.
- Festinger L & Katz D. Los estudios de campo en los Méto-
dos de investigación de ciencias sociales. Bue-
nos Aires, Ed. Paidós, 1972.
- Fromberg Doris, Syntax model games and lenguaje in ear-
ly education. Journal of Psycholinguistic Re-
search, 1976, 5 (3), 245-260.
- Gesell A. El niño de uno a cinco años. Buenos Aires, --
Ed. Paidós, 1940.
- Gili Gaya Samuel. Estudios de lenguaje infantil. España,
Ed. Bibliograf, 1974.
- Guess D. A functional analysis of receptive language --
and productive speech; adquisition of the plu-
ral morpheme. Journal of Applied Behavior Analy-
lis, 1968, 1 (4) 297-306.

- Guilford J.P. & Fruchter B. Fundamental statistics in psychology and education. New York, Mc. Graw,- Hill Co. 5a. Ed. 1973,
- Hamilton ML. & Stewart D.M. Imitation as a learner strategy in the acquisition of vocabulary. Journal of Experimental Child Psychology, 1976, 21,380-392.
- Hart Betty & Risley Tood. Establishing use of descriptive adjectives in the spontaneous speech of - - disadvantaged preschool children. Journal of Applied Behavior Analysis, 1968, 1, (2), 109-120.
- Hart Betty & Risley Tood. Using preschool materials to modify the language of disadvantaged children.- Journal of Applied Behavior analysis, 1974, 7 - (2), 243-256.
- Hart Betty & Risley Tood. Incidental teaching of language in the preschool, Journal of Applied Behavior Analysis, 1975, 8 (4), 411-420.
- Herbert Emily, Jackson O'Brien M., Porterfield Jan, Risley Tood, The infant center. A complete guide to organizing and managing infant day care. - - U.S.A. University Park Press, 1977.
- Javelly Gurría V & Sánchez Rosete L. El proceso de adquisición del lenguaje. Tesis de Licenciatura en Psicología. Facultad de Psicología, UNAM, - 1979.
- Kantor J.R. Psicología Interconductual. Un ejemplo de-

- construcción científica, sistemática. México, -
Ed. Trillas, 1978.
- Kantor J.R. Psychological Linguistics. Chicago, Illinois.
The Principia Press, 1977.
- Kantor J.R. Psychological Linguistics. Revista Mexicana
del análisis de la conducta, 1975, 1 (2), 249-268
- Kent Louise R. Language acquisition program for the re-
tarded or multiply impaired. Research Press, 1974
- Kepell Geoffrey. Desing and Analysis. A Researcher's hand
book. New Yersey, Prentic Hall Inc. Englewood -
Cliffss, 1973.
- Kerlinger Fred N. Foundation of behavior research. Méxi
co, Ed. Interamericana, 1975.
- Koeningsknecht Roy A. & Friedman Philip. Sintax develop
ment in boys and girls. Child Development, 1976,
47, (4), 1109-1115.
- Lahey Benjamin B. Modification of the frequency of des-
criptive objectives in the speech of head start-
children through modeling without reinforcement.
Journal of applied Behavior Analysis. 1971, 4 --
(1), 19-22.
- Lutzker John R. & Sherman James A. Producing generative
sentence usage by imitation and reinforcement -
procedures. Journal of Applied Behavior Analy--
sis, 1974, 7 (3), 447-460.
- Martin Jerry A. Generalizing the use of descriptive - -
adjectives trough modelling. Journal of Applied

Behavior Analysis, 1975, 8 (2) 203-209.

Mc Afee Oralie, Nimnicht Glen & Meyer John. Learning Activities, Booklet I. The new nursery school, --
New York, General Learning Corporation, Early -
Learning Division, 1969.

Mejía Molina Martha. Cuidado y Educación de los niños de 1 a 18 meses de vida. Notas para la auxiliar de la estancia infantil. Centro para el estudio de medios y procedimientos avanzados de la Educación, 1976.

Miller Delbert. Handbook of resarch design and social measurement. New York. David Mc. Kay C. Inc. --
1960.

Moreno Durazo Ma. Elena. Una prueba de articulación y su aplicación en doscientos niños de edad preescolar. Tesis de Licenciatura del Instituto --
Mexicano de la Audición y el Lenguaje.

Piaget J. El lenguaje y el pensamiento en el niño. México, Ed. Guadalupe, 1972.

Piaget J. & Inhelder B. Psicología del niño. Buenos --
Aires, Ed. Paídos, 1962.

Plutchik R. Fundamentos de Investigación experimental. México, Ed. Harla, 1975.

Popovich M.A. Behavioral checklist for the severely and profoundly retarded. U.S.A. Park Press, 1977.

Plan y Programa Experimental de educación preescolar. --
Primer Grado. Dirección de Educación Pública, --

Departamento de Planeación Educativa y Control-Técnico, Departamento de Planeación Educativa y Control Técnico.

- Reese H.W. & Lipssit L.P. Psicología Experimental Infantil. México Ed. Trillas, 1974.
- Revilla Santiago. Gramática Española Moderna. Teoría y Ejercicios. México, Ed. McGraw Hill, 1974.
- Ribes E. & Cantú Elda. Efectos del reforzamiento de respuestas fragmentarias en el "uso" del género -- del artículo en niños preescolares. Revista Mexicana del Análisis de la Conducta, 1978, 4 (1), 20-40.
- Ribes E & Cantú Elda. Efectos de la instigación en el uso generativo de partículas gramaticales. ¿Adquisición o Mantenimiento? Revista Mexicana del análisis de la conducta, 1978, 4 (1), 59-66.
- Searle Claire. Métodos de investigación en las relaciones sociales. Madrid, Ed. Rialp, 1968.
- Skinner B.F. Verbal Behavior U.S.A. International S.A., 1957.
- Staats Arthur W. Learning, language and Cognition, U.S.A. Holt, Rinehart, & Winston Inc., 1968.
- Tecnología Educativa. Educación preescolar, guiones didácticos para la profesora. Vol. I y II. México, Santillano, S.A. Ediciones Madrid, 1970.
- Wriedet Kareen. A propósito de la competencia lingüística. Tesis de licenciatura en Psicología. Facultad de Psicología, UNAM., México, 1976.



Impresiones "ARIES"

COLOMBIA NUM. 2 ALTOS 2

(ESQ. CON BRASIL)

MEXICO I. D. F.

5-26-04-72

5-29-11-19