

## CHOMSKY Y ALGUNAS FACETAS DE LA TEORÍA LINGÜÍSTICA

Bárbara Lininger Ross

### I. Introducción

Este artículo presenta un resumen crítico del libro *Current Issues in Linguistic Theory* (1964) en español "Controversias Actuales en la Teoría Lingüística" de Noam Chomsky. Queremos aclarar el término "controversias actuales" de este título puesto que hoy día algunas de las "controversias" involucradas no son ni "actuales" ni "controversiales" en la mente de muchos estudiosos sino que más bien son facetas aceptadas y sólidamente establecidas de la escuela transformacional de análisis gramatical y fonológico. Esto se puede observar, por ejemplo, en Scargill (1969), quien reporta sobre la gramática de transformaciones a nivel de la enseñanza media. Aplicaciones de estos principios se pueden observar, por ejemplo, en el área de la investigación psicolingüística. Aquí encontramos que estudios en la neuropsicología del lenguaje, como los de Rieber, et.al. (1976), los cuales examinan la adquisición del lenguaje en términos del desarrollo cognoscitivo general, han demostrado ser muy provechosos.

La lingüística en general y los estudios sobre la sintaxis en particular se han encontrado en estado constante de fomento desde que Chomsky apareció en escena en la última parte de la década de los años 1950-1960. El resultado es una visión más amplia en cuanto a muchos procesos lingüísticos.

### II. Metas de la teoría lingüística

Antes de examinar los temas actuales de la teoría lingüística, es muy importante tener una comprensión clara de la naturaleza y las metas de tal teoría. En el primer capítulo de su libro *Current Issues in Linguistic Theory* (1964), Noam Chomsky nos da una introducción general y mucha información de fondo, las cuales son útiles para ayudarnos a comprender la situación actual.

El inmediatamente restringe el término "teo-

ría lingüística" para excluir de éste los sistemas de terminología y los procedimientos analíticos, y después nos presenta lo que él considera ser de primordial importancia. El hecho central, dice Chomsky, es que cualquier hablante maduro de un idioma dado puede producir oraciones *nuevas* que se acomodan a las circunstancias en que se encuentra el hablante y que éste puede comprender a otros hablantes instantáneamente en situaciones nuevas. Este hecho normalmente incluye la habilidad de reconocer oraciones desviadas en un idioma e interpretarlas hasta cierto punto. Notamos que "los grados de gramaticalidad" tales como Chomsky los ha envisionedo, en otras ocasiones entrarían aquí como un factor decisivo de la imposición del hablante oyente nativo de una interpretación de una oración. Esta habilidad o "competencia lingüística" del hablante oyente nativo no se basa en ningún mecanismo de memoria o analogía, como lo presentarían los estructuralistas Bloomfieldianos. Más bien, se basa en una facultad innata del hombre de aprender el sistema complejo del lenguaje y de usarlo en forma *creativa*. Chomsky no originó este concepto del aspecto creativo del uso del lenguaje. El cita a Descartes y otros escritores del siglo 17, como precursores de esta idea. Es interesante notar la gran similitud entre las ideas de la primera parte de "Current issues. . ." y en el trabajo posterior de Chomsky, *Cartesian Linguistics* (1966).

La *competencia* lingüística del hombre se puede representar como un sistema de reglas o una gramática de su idioma particular. Una gramática "generativa" especifica el conjunto infinito de posibles oraciones bien formadas en un idioma y describe como están estructuradas. Esta gramática se puede diferenciar del tipo de aseveraciones descriptivas que presentan un inventario de elementos y que aparecen en descripciones estructurales y sus variantes contextuales. Idealmente, una gramática generativa contiene un componente central sintáctico más dos componentes interpretativos: uno

fonológico y el otro semántico. Cada uno de los dos componentes interpretativos imprime una estructura generada sintácticamente sobre una interpretación "concreta".

Chomsky considera que hay dos modelos opuestos en la gramática generativa: (i) el modelo taxonómico o estructuralista, el cual es más concreto y atomista con su ahormante único, que sirve a un propósito dual para cada oración —el de la estructura profunda y el de la estructura superficial a la vez— y (ii) el modelo transformacional, que contiene ambos 1) sus ahormantes subyacentes y 2) sus ahormantes derivados, los cuales representan, conjuntamente, la estructura profunda. Este último modelo incluye información útil para una interpretación semántica. Este modelo transformacional también contiene un ahormante final derivado, el cual nos proporciona la estructura superficial para la interpretación fonética. Notamos que la gramática transformacional tal como Chomsky la concibe no es necesariamente nuevo. El mismo Chomsky observa en *Cartesian Linguistics* (1966) que el *Port Royal Grammar* de 1660 y el *Port Royal Logic* de origen posterior contienen ideas que él considera como antecedentes a la gramática transformacional moderna.

De las dos formas ampliamente conocidas de la gramática que se usan hoy día —la tradicional y la estructural— es la gramática tradicional, dice Chomsky, que se parece más al modelo transformacional. Sin embargo, con la gramática tradicional, hay "lagunas" debido al hecho de que hay demasiada dependencia en la intuición y la inteligencia del hablante oyente.

Ciertos ítemes se "sobre entienden", por ejemplo, como el sujeto del imperativo en inglés. Uno puede apreciar estas lagunas cuando trata de formar reglas para la gama completa de información estructural disponible al usante del idioma.

Durante el siglo 19 hubo dos puntos de vista opuestos en cuanto a la naturaleza esencial del lenguaje. Humboldt (1836) por un lado, sostuvo la idea de "un almacén de conceptos" sistemáticamente interrelacionados en una "totalidad interior". Es dentro de esta totalidad interior, la cual se compone de una entreacción del uso del lenguaje en el pensamiento, el concepto y la expresión de sentimiento, y el mundo conceptual que evoca, que una palabra recibe su significado.

En contraste con el punto de vista de Humboldt fue la idea que "el lenguaje en un sentido concreto es la suma de las palabras y las frases por las cuales uno expresa su pensamiento" represen-

tado por Whitney (1872). Ninguna provisión fue hecha para el uso del aspecto creativo del lenguaje en este enfoque. Saussure (1916) desarrolló la noción de 'langue' como un inventario de elementos y esta idea predominó. El cambio lingüístico así fue visto como un fenómeno analógico en su mayoría y el alcance de la lingüística se limitó al estudio del inventario de elementos debido al éxito de la lingüística comparada y a la oscuridad de la expresión Humboldtiana de sus ideas de la creatividad, entre otras cosas.

Notamos aquí que el punto de vista estructuralista de la lingüística como una especie de taxonomía clasificadora es el producto natural de la ciencia y la investigación en general del Siglo 19, y que no es de ninguna manera sorprendente que el enfoque Humboldtiano cayó en desuso. Fue Chomsky, con su sentido de retrospectión tanto como el de previsión, quien se devolvió para recoger los pedazos caídos.

Un número de diferencias básicas entre el punto de vista Humboldtiano (H) y el del estructuralismo moderno (EM) se puede observar en lo siguiente:

1. H. La función instrumental del lenguaje es derivativa.  
E.M. La función instrumental del lenguaje es paradigmática y básica.
2. H. La forma subyacente se define como un sistema de reglas generativas que definen la función de cada elemento.  
E.M. La definición de funciones se basa en un énfasis de elemento e inventario.
3. H. La percepción se ve en términos de un esquematismo que involucra en sistema de reglas.  
E.M. Hay un enfoque de procesamiento de datos que es elemental en cuanto a la percepción.
4. H. El lenguaje se aprende por medio de una capacidad innata de naturaleza creativa.  
E.M. El lenguaje se aprende por medio de la analogía. Además —no sólo es *aprendido* sino también *enseñado*— consciente y explícitamente.

Chomsky siente que la ubicación de la teoría lingüística dentro del marco general del estudio de las capacidades humanas intelectuales y su carácter específico de éstas, puede clarificar el asunto. El

una la especificación de dos tipos de mecanismo abstracto como un objetivo para la teoría lingüística. El primero, el cual llama él un modelo perceptual (o de percepción) es un mecanismo que se puede formalizar así:

El modelo perceptual de Chomsky

(E) emisión →  $\boxed{A}$  → (D) descripción estructural

A es un mecanismo que asigna una descripción estructural completa (D) a una emisión presentada (E) usando en el proceso una gramática internalizada (G). Esta (G) genera representación fonética (R) de la (D) con su descripción estructural.

El segundo mecanismo se llama el modelo de aprendizaje y se puede describir de la siguiente manera:

El modelo de aprendizaje de Chomsky

información primaria lingüística →  $\boxed{B}$  → gramática generativa (G)

B es un mecanismo que construye una gramática generativa basándose en muestras de información primaria lingüística.

Podemos explicar ambos modelos en términos Saussurianos al decir que (E) es una muestra de "parole" interpretada por A como una actuación de R, el cual tiene una descripción estructural D, y que pertenece a la "langue" generada por G. B usa muestras de "parole" para construir una teoría G de cierta "langue". Para realizar esto, usa su "faculté de langage" innata.

La teoría lingüística en general, pues, trata de definir B. Al evaluar una gramática generativa particular, siempre que contar con la intuición del hablante nativo en cuanto a su lenguaje. Al evaluar una teoría general del lenguaje, la cual puede ofrecer una definición de B, insistimos que la gramática que esta teoría selecciona también reflejan esta intuición en cada idioma particular.

Chomsky opina que la gramática taxonómica (estructuralista-conductista) anterior es muy inferior a la gramática transformacional en cuanto a rendir cuenta de todas las facetas de la estructura lingüística, y que la gramática tradicional no cumple tampoco.

En las secciones subsiguientes de su trabajo, él

trata de demostrar esto, ilustrando sus ideas al enseñar como las tres gramáticas distintas—la estructuralista, la tradicional, y la transformacionalista—manejan los problemas controversiales dentro del reino de la estructura del lenguaje. El asevera que los defectos pueden ser debido, en parte, a un concepto errado de la naturaleza del aprendizaje en el caso de los estructuralistas y a la falta de un criterio más elevado de explicitud en el caso de los tradicionalistas.

### III. Niveles de éxito en cuanto a la descripción gramatical asociada con una teoría lingüística particular

III.0 Al seguir el esquema de la sección anterior, podemos determinar 3 niveles posibles de éxito al lograr una descripción gramatical:

1. La observación adecuada. Este es el nivel más bajo y se obtiene si la gramática presenta los datos elementales observados correctamente.
2. La descripción adecuada. Este es el nivel logrado cuando una gramática rinde cuentas correctamente de la intuición del hablante nativo y generaliza los datos observados significativamente en términos de sus regularidades subyacentes.
3. La explicación adecuada. Este es el nivel más alto y se logra cuando la teoría lingüística asociada provee una base general para seleccionar una gramática que logre alcanzar el nivel 2 y para excluir las que no lo logran.

Una gramática que tiene como meta la observación adecuada, simplemente rinde cuentas de los datos primarios que son la entrada para el mecanismo de adquisición B de la sección anterior. Una gramática que aspira a la descripción adecuada da una interpretación correcta de la intuición del lenguaje del hablante nativo y se preocupa por la salida del mecanismo B. Una teoría que espera lograr la explicación adecuada se preocupa por la estructura interna de B. Trata de proveer una base independiente de principios para seleccionar una gramática de descripción adecuada de un idioma. En resumidas cuentas, es un factor "universal".

Al conectar estos niveles de adecuación a esfuerzos distintos de lograr la descripción grama-

tical, Chomsky asocia la lingüística estructuralista con la observación adecuada, la gramática tradicional con la descripción adecuada, y la transformacional con la explicación adecuada. La diferencia principal entre estos últimos dos niveles consta de su concepto único de estructura dual —superficial y profunda—.

### III.1 Niveles adecuados de la fonología

Chomsky demuestra cómo los niveles distintos de adecuación operan en la fonología con ejemplos que demuestran fenómenos tales como “lagunas accidentales” en el léxico, variantes fonéticas predecibles, y variantes fonéticas condicionadas sintácticamente. El ítem léxico “telegraph” frecuentemente aparece, por ejemplo, de la manera siguiente:

téligraef / #	_____	#
teligráef /	_____	-ic
tilégrif /	_____	-y

La observación adecuada demuestra precisamente esta información. La descripción adecuada usando el concepto del fonema sistemático, trata estas variaciones como un caso especial de reglas generales que se aplican a otros ítems también. La explicación adecuada *predice* esta variación contextual para “telegraph”.

### III.2 Niveles de adecuación en la sintaxis

Chomsky también nos da varios ejemplos de la manera en que se operan los distintos niveles de adecuación en la sintaxis. El primer ejemplo, a. “John is easy to please” vs. b. “John is eager to please” es bien conocida. La observación adecuada simplemente nota que ambas son oraciones bien formadas con análisis idénticos de constituyentes. La descripción adecuada le asigna una descripción estructural que demuestra que en a. “John es el complemento directo de “please” y que en b., “John” es el sujeto lógico. La gramática taxonómica no puede hacer esto, como podemos observar por el ahormante que provee para la descripción sintáctica. Una teoría que involucra una explicación adecuada pone a la disposición una gramática que ofrece información estructural y que también logra una descripción adecuada. Hace posible la formulación de generalizaciones subyacentes que

explican estas diferentes fracciones por medio de mecanismos tales como estructuras relacionadas y transformaciones. Podemos notar, por ejemplo, que hay relaciones sistemáticas en los datos siguientes:

*John is easy to please.*  
*John is eager to please.*  
*John's eagerness (\*easiness) to please.*  
*To please John is easy (\*eager)*  
*John is an easy (\*eager) fellow to please.*  
*It pleases John.*  
*John please everyone.*  
*John is easy (eager) for us to please.*  
*It is easy (\*eager) to please John.*  
*John is a person who (it) is easy to please.*

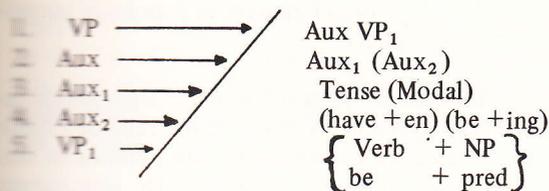
Nota: \* indica una expresión no gramatical cuando el elemento entre paréntesis se sustituye por la palabra anterior.

En estos ejemplos, como en muchos otros donde relaciones subyacentes están involucrados, la teoría tiene que hacer provisiones para rendir cuentas de esta información y también para distinguir entre las generalizaciones verdaderas y las insignificantes. La explicación tiene que basarse en la idea que los conceptos y las generalizaciones son los instrumentos que el aprendiz usa al formar una representación interna de este idioma.

Otro ejemplo interesante se ve en el caso de oraciones no gramaticales y su tratamiento. La explicación adecuada se puede lograr en el caso siguiente y otros similares por medio de una gramática transformacional y la teoría asociada con ella:

*John found the book.*  
*John was a farmer.*  
*The book was found by John.*  
*\* A farmer was been by John.*  
*Did John find the book?*  
*\* Did John be a farmer?*

(De nuevo \* indica falta de gramaticalidad de la expresión). Aquí observamos que ‘be’ se comporta de una manera muy distinta a ‘find’. La gramática tradicional observa los hechos pero no hace ningún intento de interrelacionarlos. En cambio, la gramática transformacional sí lo hace siguiendo la fórmula sencilla siguiente:



Efectivamente, lo hace tan bien, que en verdad sería complicado generar muestras erróneas.

### III.3 Niveles de Adecuación en la Semántica

Aunque en la semántica el problema no está tan claro, Chomsky dice que en general, entre más profunda sea la descripción sintáctica, más parece caer la semántica dentro del área de la sintaxis y no es enteramente obvio dónde y cómo uno puede trazar una división natural entre la gramática y la 'gramática lógica'. Por ejemplo en el caso de adjetivos tales como "interesting", "astonishing" o "intriguing" en inglés, estos se podrían marcar con la propiedad semántica de +humana aún cuando no se hace ninguna referencia específica a la persona a que se refieren.

Aún así, la explicación adecuada de la semántica descriptiva requiere el desarrollo de una teoría semántica independiente como un prerrequisito, particularmente para poder contestar preguntas tales como: "¿Cuáles son las restricciones substantivas y formales en los sistemas de conceptos construidos por los humanos sobre la base de los datos actuales?"

### III.4 La comprensibilidad de las gramáticas

Siempre se puede describir en una forma 'ad hoc' la intuición lingüística del hablante nativo si se elimina la restricción de que la gramática sea organizada de acuerdo con un modelo fijo o si se permite una teoría lingüística completamente generalizada y libre de contextos. La gramática tradicional sigue este enfoque, dice Chomsky, y puede ser considerada como "una gramática generativa no explícita" en contraste con el "modelo explícito" de la gramática transformacional. La forma no explícita no demuestra lagunas en el sistema por la falta de claridad de sus reglas por su dependencia esencial de la intuición lingüística del lector. En esta forma, demasiado se "sobreenfrende" o se "da por comprendido". La forma explícita,

sin embargo, revela las lagunas inmediatamente, lo cual es una ventaja tremenda.

Abarcar totalmente la lengua, Chomsky nos asegura, no es una meta seria en el estado presente de la ciencia lingüística. Esto se puede lograr de muchas maneras por gramáticas distintas. Lo que sí es necesario el poder distinguir entre excepciones a una gramática y los contra-ejemplos a una teoría propuesta de estructura lingüística. Notamos que Kuhn (1962) considera que los ejemplos que están fuera del alcance de una teoría son inofensivos a menos que por medio de ellos, una teoría alternativa demuestra ser superior. En este caso la teoría existente debe ser revisada. Los ejemplos serían importantes únicamente si fueran asociados con conceptos alternativos.

## IV. Sobre la objetividad de los datos lingüísticos

Al comentar sobre los niveles distintos de adecuación, uno inmediatamente considera la objetividad de los datos. En el análisis Chomskiano el juicio introspectivo y el 'sprachgefühl' son primordiales y el criterio operacional tiene que cumplir con sus requisitos. Hay la posibilidad de construir una teoría sistemática y generalizada para rendir cuenta de este juicio y como consecuencia, el hecho de que cierta teoría gramatical ha tenido valor explicativo en tratar con datos de un idioma puede ser importante en determinar la validez de los datos en otro idioma. Es importante, sin embargo, recordar que cuando un criterio se propone, primero tenemos que averiguar si el concepto que describe es relevante —un hecho frecuentemente olvidado—, según Chomsky. Por ejemplo, veamos la relación entre "bachelor" y "unmarried man" en inglés. Aún cuando "unmarried man" no puede emplear el sufijo "-hood", *significa* lo mismo que "bachelor", así que la sinonimidad no siempre puede ser medida en términos de la similitud distribucional, como nos harían creer algunos taxonomicistas. Lo que *sí* se necesita es un esfuerzo para lograr mejor comprensión de los datos disponibles en lugar de tratar de fortalecer la teoría por medio de pruebas para la gramaticalidad, la sinonimia, etc.

## V. La naturaleza de las descripciones estructurales

### V.1 El componente sintáctico

De los tres componentes de una gramática generativa —el sintáctico, el fonológico y el semántico— el componente sintáctico se caracteriza por un ahormante de una cadena de formantes— o sea, un diagrama arboreo. Este “árbol” define las relaciones gramaticales como ciertas subconfiguraciones. Efectivamente la motivación primordial para la teoría de la gramática transformacional —el hecho de que las funciones y relaciones gramaticales significantes se expresan en forma natural— se encuentra únicamente en los ahormantes elementales subyacentes, según Chomsky.

## V.2 El componente fonológico

El componente fonológico, como vimos en el capítulo introductorio, es un mecanismo del tipo entrada-salida que opera sobre una cadena de ahormantes. Se le da un análisis estructural por medio del componente sintáctico y el componente asigna a la cadena sintáctica una representación de fonos. Siguiendo el punto de vista clásico de la estructura del componente fonológico, hay dos tipos de formantes —el gramatical y el léxico—. Los formantes gramaticales se representan con un símbolo único, tal como ‘modal’, ‘intensificador’ o ‘tiempo’ por ejemplo, mientras cada formante léxico se representa como una cadena de símbolos o rasgos distintivos.

Las reglas del componente fonológico son ordenadas y se aplican en secuencia hasta lograr una representación en términos de un alfabeto fonético universal. Este alfabeto es parte de una teoría fonética universal que a su vez constituye parte de una teoría lingüística general. Es esta parte de la teoría general que se ha desarrollado más. Chomsky pues, considera la posición del componente fonológico como la de un puente entre la aseveración gramatical y las observaciones directas reportadas en la fonética. Para la teoría lingüística, preguntas significativas en cuanto al componente fonológico tienen que ver con la selección de rasgos fonéticos y, en forma más generalizada, la teoría fonética universal. También importantes son esas condiciones que surgen alrededor de la forma y el ordenamiento de las reglas. Las reglas tienen que estar estrictamente ordenadas para ser eficaces y Chomsky cita ejemplos para comprobar esta aseveración.

## V.3 La fonología taxonómica, el criterio para la fonología sistemática y la

motivación para la fonología taxonómica

El sistema de sonidos y su organización no solamente ha sido el objeto primordial de estudio en la lingüística estructural, sino también ha sido aislado de su fondo sintáctico. De esta manera surgió la fonología taxonómica, la cual descansa sobre los procedimientos de identificación y clasificación. Por ella, muchos descubrimientos nuevos se lograron en cuanto a la estructura de los sonidos en particular y, durante su apogeo, mucho se aprendió sobre la lingüística en general. Así que los postulados subyacentes de la teoría merecen consideración. Sin embargo, Chomsky opina que no han recibido la evaluación crítica debida. En particular cree que algunos de sus postulados son inválidos y en general estima que la teoría es menos adecuada que la teoría de pioneros anteriores en el ramo.

## VI. Los modelos de percepción y adquisición

Al concluir, Chomsky nos recuerda que los puntos de vista básicos en cuanto a la percepción y la adquisición o han abandonado o han sub-enfatizado ‘el aspecto creativo’ del uso del lenguaje en las teorías estructurales y tradicionales. También han fallado en cuanto a la apreciación del grado de organización interna y la complejidad del sistema de estructura abstracta dominada por el aprendiz. Los límites del modelo estructuralista de percepción, por ejemplo, se revelan en sus condiciones de linealidad, no variación y “bi-uniqueness”. Los límites del modelo estructuralista de adquisición se revelan en condiciones metodológicas tales como los principios de la separación de niveles, el esfuerzo para definir las relaciones gramaticales en términos de co-aparición y en general en el énfasis sobre la segmentación y la clasificación taxonómicas.

Estos modelos taxonómicos son similares a parte del trabajo reciente en la psicología cognoscitiva. Es trabajo basado en un enfoque poco lógico, asegura Chomsky. Es interesante notar aquí que muchos otros psicólogos están de acuerdo con Chomsky y que esta gente también está trabajando en la investigación de la psicología cognoscitiva. Las investigaciones hoy día están volviendo al concepto Humboldtiano de “esquemata” y el enfoque de la adquisición del lenguaje como parte integral de un proceso psicológico total de la per-

percepción y el aprendizaje. De esta manera, la creencia de Chomsky que la investigación en la lingüística pura puede jugar un papel fundamental en la psicología teórica, actualmente ha comprobado ser bien fundada.

El siente que cada idioma natural contiene una forma subyacente compleja e intrincada con una realización simple y altamente sistematizada y la evidencia que él ha presentado en esta obra confirma sus conclusiones en un grado muy alto. Es interesante notar que tenemos mucha evidencia de investigaciones posteriores, incluyendo estudios cuantiosos de la Universidad de Costa Rica sobre

lenguas indígenas costarricenses, que confirman muchas de sus ideas. Esto refuerza su teoría de que debemos favorecer una clase de sistemas generativos que seleccionan la gramática basándose en los datos lingüísticos primarios. El proceso de la percepción es el proceso de construir una representación interna de una descripción estructural completa. En él, la competencia opera cuando el oyente calibra o percibe un "patrón ideal" proyectado por el componente fonológico de la descripción sintáctica. Estas descripciones combinadas presuponen una teoría que logra el nivel de la explicación adecuada —en resumidas cuentas, según Chomsky, su teoría.

#### BIBLIOGRAFIA

- Chomsky, Noam. 1964. Current issues in linguistic theory. The Hague, Netherlands: Mouton and Company.
- . 1966. Cartesian linguistics: a chapter in history of rationalist thought. New York: Harper and Row.
- Cardemoy, G. 1668. A philosophical discourse concerning speech, conformable to the Cartesian principles. Translated from the French.
- Humboldt, W. von. 1960. Über die Verschiedenheit des Menschlichen Sprachbaues (Berlin, 1836). Facsimile edition, Bonn.
- Kuhn, Thomas S. 1962. The structure of scientific revolutions. Second edition, 1970. Chicago: The University of Chicago Press.
- Rieber, R.W. 1976. The neuropsychology of language: essays in honor of Eric Linneberg. Ed. New York: Plenum Press.
- de Saussure, F. 1916. Cours de linguistique générale. —page reference to the fourth edition (Paris, C. Bally and A. Sechahaye, 1949).
- Scargill, M.H. and P.G. Penner. 1969. Looking at language. Glenview, Illinois. Scott Foresman and Company.
- Whitney, W.D. 1872. "Steinthal and the psychological theory of Language". North American Review, 114. Reprinted in Oriental and linguistic studies (New York: Scribner, Armas and Company, 1874).