

La identificación de las raíces verbales en tzeltal (maya): ¿cómo la hacen los niños?

Penelope Brown
Instituto Max Planck de Psicolingüística
Nimega, Holanda

FUNCION 18 (1998): 121-146.

Departamento de Estudios en Lenguas Indígenas
Universidad de Guadalajara

La identificación de las raíces verbales en tzeltal (maya): ¿cómo la hacen los niños?¹

Penelope Brown

INDICE

1. Introducción.
2. El problema de segmentación en los niños.
 - 2.1. La estructura del verbo tzeltal.
 - 2.2. Afijos cero.
3. La actuación de los niños.
 - 3.1. Mikel.
 - 3.2. X'anton.
 - 3.3. Morfemas gramaticales resistentes.
 - 3.4. Resumen.
4. El input.
5. Explicaciones de la actuación de los niños tzeltales.
 - 5.1. Pistas fonológicas y prosódicas.
 - 5.2. Pistas distribucionales.
 - 5.3. Diferencias con relación al maya quiché.
6. Conclusiones.
 - Referencias bibliográficas.

1. Introducción.

Los verbos de las lenguas mayas tienen una propiedad estructural importante: están basados en raíces cuya estructura canónica es CVC. Estas raíces (no derivadas) pertenecen a una determinada clase formal (Transitiva, Intransitiva,

* La traducción al español de este trabajo, redactado originalmente en inglés, ha sido realizada por Paula Gómez López.

¹ Esta es una versión ampliada de un trabajo presentado en el *28th Stanford Child Language Research Forum*, en Stanford, California, en abril de 1996. Una versión corta se publicó en las actas de este encuentro (Brown 1997). Quiero agradecer a Katherine Demuth, Laura Walsh Dickey, y a Stephen Levinson por sus útiles comentarios sobre la primera versión.

Posicional) y llevan los afijos característicos de esa clase. Hay una morfología derivativa muy productiva que puede cambiar la clase de una palabra de intransitiva a transitiva, de verbo a nombre o adjetivo, etc. Las unidades básicas sobre las que se construye la lengua son estas raíces de estructura CVC, y constituyen unidades semánticas nucleares que se mantienen estables a través de muchas distintas formas derivadas. Estas son las formas que entran en el diccionario, y son las formas que de alguna manera el niño debe introducir en su léxico mental.

Sin embargo, en habla natural estas raíces CVC no siempre aparecen de manera aislada; van acompañadas de los prefijos y sufijos correspondientes a su clase formal (la cual depende a su vez de cómo hayan sido derivadas estas raíces). Además, la estructura rítmica de la lengua tiende a ocultar la identidad de las raíces; el tzeltal parece ser de ritmo silábico (*syllable-timed*) (de manera similar al francés, en el cual ni los intervalos vocálicos ni la amplitud vocálica varían mucho —en contraste con una lengua de ritmo acentual (*stress-timed*), como el inglés). En tzeltal, el acento va al final de la palabra y al final de la cláusula, y hay un énfasis prosódico especial en la sílaba final del enunciado. Hay resilabificación masiva, por lo que esta sílaba del final del enunciado a menudo consiste en la consonante final de la raíz más un sufijo o una partícula; ésta, y no la raíz, recibe la prominencia prosódica. Ahora, Pye (1983) mostró que en la adquisición del maya quiché, la prominencia prosódica prevalece sobre la prominencia semántica, de tal manera que los primeros verbos de los niños en quiché a menudo están compuestos únicamente de la sílaba final (acentuada), la cual consta de la consonante final de la raíz CVC y un sufijo final "sin contenido". Por lo tanto, la entonación desempeña un papel crucial en el desarrollo morfológico temprano del quiché, y es responsable de que estos sufijos se adquieran en una etapa muy temprana. Sin embargo, encontramos que en tzeltal los niños *no* hacen lo mismo, a pesar de que las lenguas parecen tener estructuras prosódicas comparables. Las primeras palabras de los niños tzeltales empezando a la edad de 1;6 aproximadamente, son predominantemente raíces. Los niños suprimen todos los prefijos y sufijos que son obligatorios en habla adulta. Posteriormente los producen de una manera gradual empezando por los sufijos (que generalmente reciben el acento principal); pero el desarrollo no sigue una línea de la parte final al principio del verbo como reporta Pye del quiché —ciertos prefijos personales y un prefijos aspectual (obligatorio, y siempre producido en habla adulta), los cuales ocupan un lugar interior en el verbo (no son ni los últimos ni los primeros en la palabra) se omiten sistemáticamente en algunos contextos durante uno o dos años después de que el niño ha empezado a hablar.

¿Cómo se puede explicar el hecho de que los niños tzeltales aislan con toda precisión las raíces a pesar de la complejidad de los estímulos (el *input*) que reciben? ¿Cómo se pueden explicar las diferencias con el quiché? No se puede explicar la habilidad de los niños tzeltales para aislar la raíz del verbo, en términos de entonación o acento (ni los prefijos ni las raíces son siempre sílabas; las raíces a menudo son átonas). En este trabajo, primero trataré en detalle el problema de la segmentación que enfrentan los niños; luego mostraré lo que los niños producen como sus primeros verbos, tratando de desenmarañar los factores que les ayudan en lo que parece una ardua tarea.

Los datos fueron extraídos de una inmensa base de datos longitudinales sobre adquisición de la lengua recolectados por la autora en la ranchería de Majosik', en la comunidad maya de Tenejapa, Chiapas, México.² Esta comunidad está bastante aislada y es en su mayor parte monolingüe, aunque existe actualmente la instrucción escolar en tzeltal y en español desde los cinco años aproximadamente. En esta ranchería, a los niños pequeños se les habla exclusivamente en tzeltal.³

² La investigación en la que se basa este artículo, es parte de un estudio interlingüístico a gran escala que investiga el lenguaje espacial y su adquisición. Esta investigación la realizan los miembros del Equipo de Investigación de Antropología Cognitiva (*Cognitive Anthropology Research Group*) en el Instituto Max Planck de Psicolingüística, en Holanda. (Ver Brown 1993, 1994, 1997, en prensa a, b, c, y en prep.; Brown y Levinson 1994 y en prep.; Levinson y Brown 1994; Lourdes De León, en prensa.; Levinson 1992, 1994, 1996a,b,c, y en prensa, sobre el marco teórico y algunos resultados del proyecto en la lengua tzeltal. V. Haviland y Levinson 1994; Stolz 1995, sobre algunos resultados relacionados en otras lenguas mayas). La base de datos longitudinal sobre lengua infantil en tzeltal consiste en más de 600 horas grabadas y/o filmadas con interacciones naturales de niños tzeltales con adultos, de 1 año 6 meses a 5 años, en 6 familias grandes, grabadas mensualmente (audio) y cada 6 semanas (video) durante los cuatro años de 1993 a 1997. Estos datos fueron complementados con elicitaciones más estructuradas, con tareas de comprensión y producción con estos y otros niños. Adicionalmente, yo he recopilado una amplia base de datos con conversaciones naturales entre adultos tzeltales durante los últimos 25 años de trabajo lingüístico y antropológico en esta comunidad (V. Brown 1979, 1990, 1995).

³ Sobre mayores detalles acerca del contexto de la adquisición de la lengua en esta comunidad, véase Brown (en prensa b, y en preparación).

2. El problema de segmentación en los niños

2.1. La estructura del verbo tzeltal

La lengua tzeltal marca la categoría de persona en ergativo/absolutivo en el verbo. Las marcas morfológicas mínimamente requeridas en un verbo transitivo son las siguientes:⁴

(1) ASPECT + PREFIJO ERGATIVO + **RAIZ** + SUFIJO ABSOLUTIVO

ya s-nutz-on [se silabifica como *yas nu tzón*]

ICP 3ERG-perseguir-1ABS

'El me está persiguiendo'

Con un verbo bitransitivo es lo mismo, más un sufijo "benefactivo":

(2) ASPECT + PREFIJO ERGATIVO + **RAIZ** + BENEFACTIVO + ABS.

ya j-pas-bet [se silabifica como *yaj pas bét*]

ICP 1ERG-hacer-2BEN

'Yo lo haré para tí'

Con verbos intransitivos, las partículas aspectuales y un sufijo absoluto flanquean la raíz:

(3) ASPECT + **RAIZ** + SUFIJO ABSOLUTIVO

ya x-'och-at [se silabifica como *yax 'o chát*]

ICP ASP-venir-2ABS

'Tú entras'

Con los verbos transitivos e intransitivos, frecuentemente ocurre resilabificación, de tal manera que la sílaba consiste de la consonante final de la raíz más el sufijo. También hay un conjunto de partículas opcionales que pueden ocurrir

⁴ Las raíces verbales están en negritas en los siguientes ejemplos. Se utiliza una ortografía práctica con símbolos que corresponden aproximadamente a sus equivalentes ingleses, excepto en que j=h, x=sh, y ' indica el golpe glotal o glotalización de la consonante precedente. Las abreviaturas utilizadas en las glosas son las siguientes: ASP=aspecto neutro, CPL=aspecto completivo, ICP=aspecto incompleto, ERG=ergativo, ABS=absolutivo, BEN=benefactivo, COS=logro (*achievement*) o cambio de estado, DEIC=partícula déctica, DIM=diminutivo, DIR=direccional, NEG=negativo, PERF=perfectivo, PREP=preposición, PT=partícula, SUBJ=subjuntivo, VL=sufijo nominal.

entre la marca de aspecto y la marca de persona, de tal manera que la última resilabifica con la raíz. Por lo tanto, la raíz rara vez forma una sílaba por sí misma.

Las dificultades en la identificación de la raíz se exacerbaban debido a que existen dos grupos de marcas ergativas de persona (las cuales se refieren tanto al *agente* de un verbo transitivo como al *possessor* en los nombres). Un grupo aparece con las raíces que empiezan con consonante (incluyendo la mayoría de las raíces verbales), y el otro aparece con las raíces que empiezan con vocal,⁵ de manera que los niños tienen que distinguir entre, por ejemplo, *k-il* que significa 'yo veo' y *kil* que significa 'arrástralo'; o entre *y-al* 'ella dice' y *yal* 'caer'. Ambos grupos de marcas se presentan enseguida en el cuadro 1.

Además, con muy pocas excepciones,⁶ el acento recae en el final de la palabra y en el final de la expresión. Una raíz verbal con la estructura CVC más un sufijo VC a menudo resilabifican como CV/CVC, como en el ejemplo (1):

(4) *ya s-maj-on > yas/maljón*

ICP 3E-golpear-1ABS

'El me está golpeando'

Los verbos en tzeltal, pues, presentan problemas de segmentación al frente (prefijos no silábicos, raíces VC no canónicas) y al final (resilabificación), lo cual se esperaba que causara dificultades al niño al identificar la raíz.

⁵ Aunque existen raíces transitivas, no canónicas, que empiezan con vocal, e incluyen un número de verbos muy comunes en el habla dirigida a los niños, por ejemplo: *-ak'* "dar", *-il* "ver", *-al* "decir", *-ich* "recibir", *-uch'* "beber", *-utz'in* "molestar", *-ixlan* "jugar con". Todas las raíces intransitivas comienzan con consonante.

⁶ Estas excepciones incluyen un grupo de partículas al final de la oración que no reciben acento, y los verbos *xon/xat/xi* "Yo/tú/él/ella dijo", los cuales son átonos y ocupan la posición final en el enunciado.

CUADRO 1: Prefijos ergativos en tzeltal

	Antes de una raíz que empieza con consonante:	Antes de una raíz que empieza con vocal:
1a	j-	k-
2a	a'-	a'w-
3a	s-	y-
1a	Ejemplos: j-pas '(lo) hago'	k-uch' '(lo) bebo'
2a	a'-pas '(lo) haces'	a'w-uch '(lo) bebes'
3a	s-pas 'ella/él (lo) hace'	y-uch' 'él/ella/(lo) bebe'
	<p>Pares mínimos con algunos verbos transitivos comunes de estructura VC:</p> <p>k-il 'veo' / kil 'jalar (soga)' k-uch 'bebo' / kuch 'cargar' k-ut 'digo' / kut 'hoja de maíz'</p>	<p>Otros pares mínimos de diferentes clases de palabras:</p> <p>y-al 'él dice' / yal 'caer' k-al 'digo' / k-al 'mi hijo' k-ak 'doy' / k-ak 'mi lengua' k-ik 'traigo' / k-ik 'mi olor' k-uch 'bebo' / k-uch 'mis piojos'</p>

2.2. Afijos cero.

Frente a estos problemas existen algunos hechos estructurales y distribucionales que pueden ser útiles para la delimitación de la raíz. Hay algunos contextos lingüísticos donde los prefijos o sufijos "están ausentes", de tal manera que el comienzo o el final de la raíz se presentan desnudos. Los imperativos positivos no llevan prefijos, sólo sufijos (-a para transitivos, -be para bitransitivos, -an para intransitivos):

(5) Transitivo: **pas-a** '¡Hazlo!'.

(6) Bitransitivo: **k'an-be** '¡Pídeselo!'.

(7) Intransitivo: **'och-an** '¡Entra!'.

Sin embargo, esto no puede ayudar al niño con los verbos que nunca ocurren en imperativo (Ej. *-tak'* 'poder hacerlo'), los cuales, sin embargo, utilizan los niños en la etapa de una palabra. Además, muchos directivos (incluyendo todos los negativos y volitivos) utilizan otra forma que lleva un prefijo:

(8) *ma x-a'-pik.*

NEG ASP-2E-tocar

'No lo toques'

(9) *x-a'w-ak' xan tal ya'tik.*

ASP-2E-dar otra vez venir(DIR) ahora

'Ponle (al fuego) un poco más (de leña) en un rato.'

También hay lugares vacíos en los paradigmas de verbos intransitivos: una de las formas del aspecto completivo para los intransitivos, como también la marca de tercera persona singular absoluto, son cero:

(10) *0-tal-on ta lum*

CPL-venir-1ABS PREP pueblo

'Vine al pueblo'

(11) *ya x-tal-0 ta lum j'alux*

ICP ASP-venir-3ABS PREP pueblo Alux

'Alux viene al pueblo'

(12) *0 tal-0 ta lum j'alux*

CPL venir-3ABS PREP pueblo Alux

'Alux vino al pueblo'

Además, los verbos intransitivos con aspecto perfectivo no llevan ningún prefijo, sólo un sufijo:

(13) *'och-em*

entrar-PERF

'El/ella entró'

El paradigma transitivo también tiene realizaciones cero: la 3a persona singular absoluto (que marca los objetos transitivos, como también los sujetos intransitivos) es un sufijo cero:

(14) *ya s-maj-0 s-wix*

- ICP 3E-golpear-3ABS 3E-hermana.mayor
- 'El está golpeando a su hermana.mayor'

Las formas pasivas y las formas adjetivas del verbo tampoco llevan ningún prefijo:

(15) *maj-ot y-ijt'z'in*

- '(Ella fue) golpeada (por) su hermano menor'

(16) *tz'us-ul, tz'us-bil*

- 'cerrado, habiendo sido cerrado.'

El escuchar verbos en estos contextos puede ayudar a los niños a distinguir las raíces estables de los afijos que varían con el contexto y en ocasiones están ausentes (afijos cero); aunque, como veremos enseguida, estos contextos no son excesivamente frecuentes en el input lingüístico de los dos años de edad. La mayoría de los verbos del input (89% en la muestra que examiné) llevan material lingüístico antes y después de la raíz.

Pasemos ahora a la estructura de los primeros verbos de los niños.

3. La actuación de los niños.

Enseguida presento los primeros 35 verbos de mi muestra producidos por dos niños tzeltales.

3.1. Mikel

El primero es un niño llamado Mikel, a quien se le hicieron grabaciones desde la edad de 1;0. Sus primeras expresiones inteligibles se produjeron a la edad de 1;5 cuando todavía no aprendía a caminar. Sus primeros verbos aparecieron a la edad de 1;8, y desde los 2;0 los tipos verbales nuevos sobrepasaban los tipos nominales nuevos en los datos. Sus primeros 35 verbos se presentan en el cuadro 2. Nótese que todos los primeros verbos de este niño tienen la estructura CV(C), excepto uno que tiene VC (-ak', 'dar'), y todos están analizados correctamente. Todos son sólo raíces, todavía no se produce ningún afijo. Los primeros verbos producidos por este niño apoyan la idea expresada por Demuth (1996), de que los niños tienen una representación fonológica exacta de las palabras (y en este

Cuadro 2: Los primeros 35 tipos verbales de Mikel
 [edad 1;8-2;0, mlu (longitud promedio de las emisiones) = 1.0].

EDAD	EMISION	FORMA ADULTA (si es diferente)	GLOSA
1;8	ba		'ir'
	la'		'ven'
1;9	ak	ak'	'dar'
	tzak ~ tak		'tomar'
1;10	po	poj	'llevarse'
	ay		'existir'
	muk		'cubrir'
	tak	ma s-tak'	'(no) puedo'
	wa ~ way	way	'dormir'
	ajx	ajch'	'mojarse'
	we wa	ya j-we'waj	'como tortilla'
	pas ~ pax	pas	'hacer'
1;11	laj		'terminar'
	tek'		'pisar'
	chux		'mear'
	tap' ~ ta'p	tz'ap	'meter'
	kan	k'an	'querer'
	'och		'entrar'
	ka	kay	'abrir (puerta)'
	ti'		'comer carne, morder'
	pach		'colocar (un cántaro) parado'
	nu	nuj	'invertir'
	k'ux ~ kus	k'ux	'doler'
	xi'		'tener miedo'
	pet		'cargar'
	ch'ay ~ tz'ay	ch'ay	'caer/dejar caer'
	pok	pok'	'lavar'
lap		'ponerse (ropa)'	
'ok'		'llorar'	
lok'		'salir'	
mal		'derramar'	
chu'	tuy	'cortar (leña)'	
tup	tup'	'apagar (luz, grab.)'	
ja'ni	ja'ini	'eso es'	
pa'y	ba'ay	'¿dónde está?'	

(~ indica pronunciaciones alternativas)

(Criterios: no se incluyen repeticiones de expresiones previas, y el significado es claro en el contexto correspondiente)

caso de las raíces) a una edad muy temprana —en su opinión, al final del primer año, precisamente a la edad en la que empiezan a utilizar verbos.

3.2 X'anton.

La grabación con la niña X'anton, empezó antes de que ella cumpliera un año y medio. Sus primeras palabras aparecieron alrededor de 1;6, pero sus primeros verbos en mi corpus están registrados hasta la edad de 2;1. En este momento ella se encontraba en una etapa más avanzada que Mikel, con muchas expresiones de 2 y 3 morfemas. Sus primeras 35 expresiones verbales se presentan en el cuadro 3 (con un un espacio que indica que hace falta un morfema gramatical). En estas emisiones de dos y tres morfemas, falta la marca de aspecto, excepto en los tres verbos: *ya _xi'* "(yo) (le) temo" (probablemente aprendido de memoria), *ya _we' ch'o* "el ratón lo come" (repetido de la expresión anterior) y *a pach* "(yo) (lo) cargo" (con *a* como sostén de sílaba de la partícula *ya*). Falta la marca personal de ergativo, excepto en las dos raíces que empiezan con vocal (*k-a'y* y *k-ak'be*); no hay evidencia todavía de que estas marcas de persona sean productivas, pero se utilizan correctamente. Este grupo de marcas en raíces que empiezan con vocal parecen ser las primeras marcas personales de ergativo que aprenden todos los niños. La marca de posesivo en los nombres también está ausente en la mayoría de los primeros verbos de X'anton; pero los sufijos de absoluto aparecen en algunos casos, aunque no siempre de manera correcta: *_ti'at wakan* '(eso) mordió tu pie' y *_we'on* 'yo (voy a) comer'. Los morfemas gramaticales faltantes se omiten incluso en contextos precedidos inmediatamente por un modelo adulto correcto —las repeticiones del niño eliminan estos morfemas gramaticales:

- (17) Madre; *ma ba ya jtek' utá i*. 'Dí "no voy a pisar eso"
Niña; *ju'uk, _tek'* 'No pisar'

Algo que vale la pena mencionar aquí es que el tzeltal ofrece un modelo discursivo de 'repeticiones elicidadas' naturales: es apropiado en una conversación repetir las palabras del interlocutor como eco (*backchannel*),⁷ y los niños lo hacen desde una edad muy temprana, mostrando su habilidad para

⁷ Véase Brown (1990, 1995b en prensa y en preparación) para mayores detalles de este estilo conversacional; también Brody (1986, 1996), Folling (1996), Martin (1996) y Stolz (1996) sobre un estilo similar en maya tojolabal.

extraer de un tramo largo de habla la parte indicada para repetir, como se ilustra en la respuesta de X'anton a su madre (a la edad de 2;1)

(18) Madre: *ya me swe' ch'o waj teme ya 'wixlane.*

'Los ratones se comerán las tortillas si juegas con ellas.'

Niña: *aj ya we ch'o.*

'Ah, los ratones comen.'

(19) Madre: *sjutoj xch'en.*

'El (el ratón) hizo su agujero.'

Niña: *juto ch'en*

'Hizo agujero'

Lo anterior parece ir en contra de uno de los argumentos (Aslin et al., 1996) que se han aducido para la identificación temprana de palabras, a saber que existe la tendencia a presentar las palabras nuevas a los niños en posición final del enunciado, con mayor intensidad, con tono alto, y alargadas. Esto no es el caso definitivamente de los verbos en tzeltal, sin embargo los niños los segmentan correctamente.

3.3 Morfemas gramaticales resistentes.

En los verbos tzeltales el desarrollo *no* es estrictamente lineal (de atrás hacia adelante), a diferencia de lo que sucede en quiché. Hay "agujeros" sistemáticos en los verbos que persisten hasta dos años después de que el niño ha empezado a hablar. Si examinamos la producción verbal durante un lapso más largo en un tercer caso, una niña llamada Slus, podemos ver que ciertos morfemas gramaticales continúan omitiéndose sistemáticamente aún después de los cuatro años. A la edad de dos años, Slus estaba más avanzada que X'anton a los 2;1; ya podía producir combinaciones de consonantes. Pero a los dos años, cuando repite las emisiones de otros, omite sistemáticamente los prefijos ergativos: por ejemplo, *ya s-tij-ben k-akan* 'él está mordiendo mi pie' lo repite como *ti'be _akan*, mostrando una omisión selectiva del prefijo ergativo. Hay huecos persistentes en su producción verbal; por ejemplo, el prefijo de tercera persona singular ergativo con las raíces que empiezan con consonantes (y aún con las iniciadas en vocal) es una omisión característica de sus expresiones por lo menos durante los dos años siguientes; su producción de estos morfemas aumenta gradualmente, pero no alcanza un criterio de 90% aún a la edad de 4;3.

Slus 2;0 (mlu alrededor de 2)

- (20) *la _maj-on nik*
'Nik me pegó'

La omisión más persistente es la marca de aspecto neutral *x'*-, el cual es obligatorio en las formas incompletivas intransitivas. Algunos ejemplos del habla de Slus a lo largo de estos años (en donde *_* marca la falta *x'*-) son los siguientes:

A la edad de 2;6

- (21) *ma _'och.*
NEG _entrar
'No entra'

- (22) *ya _a'tej-on-ix.*
ICP _trabajar-1ABS-COS
'Ya estoy trabajando'

A la edad de 3;4:

- (23) *ya _nak-l-otik li'i.*
ICP _sentarse-V1-1plABS aquí
'Nos sentamos aquí'

A la edad de 3;6:

- (24) *ya _ba-on ta na, ya _tal-on xan tatil.*
ICP _ir-1ABS PREP casa, ICP _venir-1ABS otra.vez niño
'Me voy a mi casa, vendré otra vez, niño.'

A la edad de 3;8:

- (25) *bi xi ya _jelaw.*
qué decir ICP -cruzar
'¿Cómo cruza (carreta de juguete)?'

Cuadro 3: Las primeras 36 ocurrencias verbales de X'anton

[edad 2;1-2;2. mlu 1.13-1.47]

Emisión	Forma adulta (diferente)	Glosa
_lo' matz'	ya j-lo' matz'	'(Yo) comer'
_chi'	ya j-chik'	'(yo) quemar (leña)'
xi		'él/ella dijo'
_ta	ma j-ta	'(no puedo) alcanzar'
ba'	bajt	'él/ella se fue'
bajt-ix_paxyal	bajt-ix ta paxyal	'él fue (a dar un) paseo'
_tij son	ya s-tij son	'(él) tocar radio'
k-ak'-be	ya k-ak'-be	'se (lo) dar, a ellos'
laj mamal		'murió el viejo' [pollo]
we'_	we'-ix	'(él ha) comido (maíz)
_k'op-oj son	ya x-k'op-oj son	'el radio está hablando'
tal-ix		'ha venido'
li'ay i		'aquí está'
tal we'i		'vino (a) comer'
poch'-em s-jol		'su cabeza está pelada' [pollo]
-k'ux	ya s-k'ux	'(él) comer (frijoles)'
ay_chu'	ay x-chu'	'tiene un pecho' [globo]
och ini		'entró aquí'
och ja'		'entró agua'
_juch' painil	ya j-juch' painil	'(yo) moler maíz'
_juch' _bojnuk'	ya j-juch'-be bojnuk'	'(voy a) moler (maíz) para cortar.cuello [a un pollo]
laj		'(eso) se acabó'
_kuch	ya s-kuch	'(él) cargar'
_t'ux	ya j-tz'us	'(yo) cerrar lo'
_k'ej	ya j-k'ej	'(yo) guardar lo'
ya_xi'	ya j-xi'	'(yo) tenerle miedo'
lok'bel		'salió'
k-a'y chux	ya x-ba k-a'y chuxnel	'voy (a echar una) meada'
til-ix		'se está quemando'
ya_we' ch'o	ya s-we' ch'o	'un ratón se lo va a comer'
_ti'-at w-akan	la s-ti'-bet a'w-akan	'(eso) mordió tu pie'
ba-em il wakax	baem ta il wakax	'él va (a) ver al toro'
_puk'_tat	ya s-puk'-ben jtat	'mi padre lo va a mezclar (masa de maíz)'
_puk'_ja'at	ya '-puk'-ben	'tú lo mezclas'
_ok ek	ya x-'ok' ek	'está llorando también'
_a pach	ya j-pach	'(yo) cargar (derecho) cántaro'

- (26) *ma me ya tajin tukel i mal i.*
 NEG PT ICP jugar mismo DEIC Xmal DEIC
 'Xmal misma no puede jugar (con nosotros).'

A la edad de 4;3:

- (27) *ya a'tej.*
 ICP trabajar
 'El está trabajando'

La marca de aspecto *x-* es resistente aún en una situación muy marcada de repetición:

- (28) Padre: *ya xben.* 'Está corriendo.' [la grabadora]
 Niña: *ya ben, ya ben.* 'Está corriendo, está corriendo.'
 Padre: *ya xben.* 'Está corriendo.' [la grabadora]

Es resistente a pesar de que formaría una buena sílaba de la estructura CVC con *ya.*

Los prefijos ergativos para las raíces que empiezan con vocal aparecen mucho antes, en algunos niños a la edad de 2;0, y en todos los casos bastante antes de que se produzca a criterio el conjunto de prefijos para las raíces que empiezan con consonante. Si us a la edad de dos años ya produce una variedad de formas, todas con prefijos correctamente colocados, aunque en la mayoría de éstas aún falta la marca de aspecto:

- (29) *k-at-be me'tik lumine.*
 'Se lo digo a la señora de ahí'

- (30) *k-il, la k-il, la k-il-ix*
 'Yo veo, yo vi'

- (31) *k-ich', k-ich'-tik, k-ich' jilel*
 'lo agarro, nosotros-incl. lo agarramos, lo agarro siempre'

- (32) *ak', k-ak', ak'-be-tik, y-ak*
 'dar, yo doy, danos, él da'

- (33) *k-uch', uch'-á* 'bebo, ¡bebe!'
 NEG NEG NEG-ergativo (Slus tiene 3:6 entonces)

No hay evidencia de un análisis incorrecto de las raíces VC, hasta después de que la ha usado correctamente por más de un año, cuando con el verbo *-ak'* 'dar' en tercera persona, por un corto tiempo trata la raíz como *kak'* y omite el prefijo *s-* de ergativo (Slus tiene 3:6 entonces):

- (34) *má bá lá kak'ben yala kawayuik'*
 NEG NEG CPL-kak'-IBEN 3E-DIM cab-3PL
 'El no me dio su caballito (de juguete).'

- (35) *la kak'ben-ix jin-ak'*
 CMP kak'-IBEN-COS uno-SUBJ
 'Ej me dio uno' (su primo Alux le da un plátano)

- (36) *la kak'ben t'on i jnik i.*
 CMP kak'-IBEN comer -IABS DEIC Nik DEIC
 'Nik-lás hizo que me picáran (las avispas).'

- (37) *melel má ba ya kak'ben ya 'wil i me muk'ul káro.*
 déveras NEG NEG ICP kak'-IBEN ICP 2E-ver DEIC PT grande carro
 'Ya ves, él no me da el carro grande.'

Sin embargo, al mismo tiempo ella coloca el prefijo correcto de la segunda persona sujeto:

- (38) *yu' ma ba ya 'wak'ben tal y-ak'ul pante-el eki*
 porque NEG NEG ICP 2E-dar-IBEN venir DIR 3E-cuerda puente-VL
 también

'¿Quieres decir que no me darás la cuerda del puente?'
 sugiriendo que este análisis incorrecto de la tercera persona es una anomalía en su gramática en este momento, y que precisamente desaparece en sus datos después de una sesión. En los datos de todos los niños examinados hasta la fecha, hay muy raras evidencias de un análisis incorrecto de las raíces VC y CVC (incorporando un prefijo ergativo). La doble marca en la tercera persona (usando ambas: la *s-* para las raíces que empiezan con consonantes, y la *j-* para las que empiezan con vocal) ocurre ocasionalmente con nombres, pero nunca con verbos (por ejemplo, *s-y-awil* 'su lugar', *s-y-axib* 'su sombra'). Hay, sin

embargo, muy pocos errores de esos. Por lo general, los niños no analizan de manera equivocada estas raíces que empiezan con vocal.

3.4 Resumen.

Cuando empiezan a hablar, los niños aislan las raíces CVC y VC de manera correcta. Reconocen y repiten el verbo apropiadamente, después de extraerlo de entre la cadena de las emisiones de los adultos. Añaden sufijos respetando la integridad de la raíz a pesar de la resilabificación. Por lo menos uno de los niños antes mencionados parece construir su habla a nivel de la sílaba (Peters, en prensa): sus primeras emisiones parecen espasmódicas y arrítmicas, con palabras plenas separadas por pausas breves en lugar de sílabas de relleno. Pero las sílabas que produce no son las mismas que las del input de los adultos, sino que están basadas en sus propias representaciones. Así, los niños tzeltales no están actuando de la misma manera que los niños quiché, a este respecto. ¿Cuál podría ser la explicación a esto?

Una posibilidad es que estas diferencias se puedan atribuir a las diferencias en el input lingüístico. Pye afirma que las madres quichés simplifican eliminando los prefijos al hablar con los niños, pero los adultos tzeltales parece que nunca lo hacen. Otra posibilidad es que, en el habla con niños pequeños hubiera una gran proporción de contextos lingüísticos donde la raíz verbal apareciera sin prefijos o afijos (por ejemplo, muchos imperativos, muchas completivas intransitivas, muchos verbos en tercera persona singular). Examinemos brevemente las características del *input* en tzeltal, o el habla dirigida a los niños (HDN).

4. El input.

En mis datos, los adultos tzeltales nunca omiten las partículas aspectuales, o los prefijos y sufijos.⁸ En una muestra de habla dirigida a X'anton⁹ que abarca 748

⁸ En el habla rápida, el prefijo aspectual *ya* puede realizarse *a*, pero permanece silábico; y *ya* + *a'w-* (incompletivo + 2a ergativo) puede realizarse *ya 'w-*.

⁹ La muestra abarca dos sesiones de alrededor de una hora y media en total, grabada por el padre de X'anton sin que yo estuviera ahí, e incluye habla de la mamá, el papá y el hermano (de 5 años) dirigiéndose a la niña. Ella tenía entonces la edad de 2;1 a 2;2, y su mlu era de 1.15 a 1.30.

enunciados (trozos de habla delimitados por la entonación), 2/3 son cláusulas y 1/3 no lo son. El número total de verbos¹⁰ es de 556. Considerando primero los tipos de actos de habla, de las 495 cláusulas en la muestra, 34% son directivos, 52% son declarativos, y 15% son preguntas. Sin embargo, sólo la mitad de los directivos empiezan con la raíz; los otros (volitivos y negativos) llevan prefijos, lo mismo que los declarativos y las preguntas. Por lo tanto, sólo el 17% de las emisiones del *input* en la muestra son del tipo imperativo que pueden llevar verbos que empiezan con la raíz. Desde luego, si otros contextos lingüísticos pueden llevar verbos con raíz inicial o final, necesitamos revisar exactamente dónde aparece el verbo en la expresión, para ver con qué frecuencia aparece en una posición prominente (al principio y al final) o acentuada. El cuadro 4 muestra las proporciones de raíces verbales en diferentes posiciones, en las emisiones del *input* a través de todas las cláusulas —si la raíz ocurre sola como un enunciado completo (esto sólo es posible para los completivos intransitivos), si ocurre al principio del enunciado, (como los imperativos que empiezan con la raíz), o si ocurre al final del enunciado (con la tercera persona singular). Lo que encontramos es que sólo el 11% de las raíces verbales están en una posición acentuada.

Lo anterior parece ir en contra de uno de los argumentos (Aslin et al., 1996) que se han aducido para la identificación temprana de palabras, a saber que existe la tendencia a presentar las palabras nuevas a los niños en posición final del enunciado, con mayor intensidad, con tono alto, y alargadas. Esto no es el caso definitivamente de los verbos en *tzeltal*, sin embargo los niños los segmentan correctamente.

¹⁰ Se contaron como "verbos", para este propósito, todos los predicados que llevaran aspecto más predicados posicionales o de existencia.

Cuadro 4: La posición de la raíz verbal en emisiones del input.

	ocurrencias	porcentajes
<i>Raíz sola acentuada</i>	12	2%
<i>Raíz final acentuada</i>	51	9%
<i>Raíz final no acentuada</i> ¹¹	21	4%
<i>Raíz inicial no acentuada</i>	151	27%
<i>Raíz media no acentuada</i>	321	58%
TOTALES	556	100%

5. Explicaciones de la actuación de los niños tzeltales.

Por razones semánticas, se esperaría que las raíces aparezcan primero en la producción de los niños, de acuerdo con los primeros planteamientos de Roger Brown (1973). Las raíces verbales tienen mayor peso semántico que los afijos —su significado expresa nociones semánticas, no modulaciones. Sin embargo, esto no es lo que Pye encontró en sus datos sobre quiché.

5.1. Pistas fonológicas y prosódicas.

Peters (en prensa) sugiere que mientras más consistentemente puedan el acento y el tono predecir los límites de palabra, frase o cláusula en una lengua, más fácil será para los niños añadir morfemas en los límites. Partiendo de esto, los niños tzeltales deberían tener dificultades agregando morfemas en los límites de la palabra. Sin embargo, hay otras pistas útiles para identificar los límites de la raíz en tzeltal:

- i. La predictibilidad de la forma de la raíz (CVC) y la ausencia de combinaciones de consonantes en morfemas (pero no en sílabas) son buenas pistas sobre la raíz.
- ii. Como en otras lenguas *syllable-timed* hay un número muy limitado de tipos de sílabas: (C)CV, (C)CVC y (C)CVjC, y también un número limitado de formas de palabra basadas en estas estructuras.

¹¹ Por ejemplo los verbos *xon/xat/xi* "yo/tu/él dijo" se encuentran al final del enunciado y no van acentuados.

iii. Además de esto, los patrones fonotácticos no proporcionan muchas pistas: cualquier consonante puede aparecer al principio o al final de la raíz, o del enunciado, pero hay relativamente pocos alternaciones morfofonémicas en los límites de morfemas: las raíces conservan su forma a través de los contextos lingüísticos.¹²

iv. Sin embargo, la prominencia perceptual de las raíces en el habla es relativamente baja: son susceptibles al acento fuerte y al tono alto sólo en la posición final del enunciado. Pero cualquier partícula o palabra que ocurra en posición final del enunciado puede recibir la prominencia de acento o entonación. Sólo el 11% de estas formas corresponden a raíces verbales en el *input*. Por lo tanto, debe haber otros factores además del fonológico o prosódico que ayuden al niño a segmentar las raíces.

5.2. Pistas distribucionales.

En los verbos que ocurren frecuentemente en HDN, en contextos en donde la raíz aparece sin prefijos y sin sufijos, es decir, en intransitivas/completivas, con O transitivo o S intransitivo de tercera persona, o en forma imperativa, los niños tienen una evidencia directa del principio y el final de la raíz. Otra fuente muy frecuente de pistas distribucionales es el contexto discursivo: la convención que existe en tzeltal de repetir parte del enunciado precedente como eco destacan la raíz constante, en contraste con los afijos cambiantes.¹³ Esto puede desempeñar un papel importante en la exposición de la morfología del verbo y del nombre, siendo tal vez especialmente útil en los prefijos de las raíces que empiezan con vocal, los cuales son prominentes acústicamente:

¹² Existe una clase de excepciones: Un infijo *-j-* se inserta en las raíces posicionales cuando de ellos se derivan verbos transitivos o intransitivos, o clasificadores numerales. Se desconoce la frecuencia de estas raíces no canónicas en el habla dirigida a los niños; la ausencia de estas inserciones de *-j-* es un rasgo conocido del habla infantil en tzeltal. Tampoco tenemos información sobre la frecuencia de un rompimiento similar en las raíces verbales en quiché. Podría ser una diferencia importante entre las dos lenguas. Hay otras posibles pistas -por ejemplo el alargamiento de la vocal al final de las palabras, como en francés, pero no se ha hecho aún un estudio acústico del HDN tzeltal.

¹³ V. Brown (en prensa) sobre los detalles acerca de cómo, en este estilo conversacional, la repetición hace que el enunciado se vaya reduciendo de un turno a otro, con el resultado de que a medida que se va suprimiendo algo del enunciado original, se va revelando su estructura sintáctica, y puede incluso suceder que quede sólo la raíz.

[Slus tiene casi 2;6]

- (39) Slus; *k-ich' ja' ini*. 'Yo agarro éste'
 Me't; *ya 'w-ich' ini*. 'Tú agarras éste'

5.3 Diferencias con relación al maya quiché.

En el límite de producción de una sílaba por palabra, de acuerdo con Pye (1983), los niños quichés eligen la prominencia perceptual por encima de la prominencia semántica, y producen la sílaba final acentuada en los verbos; los niños tzeltales eligen la prominencia semántica y eligen la raíz. ¿Qué podrá causar estas diferencias entre la actuación de los niños tzeltales y quichés? Hay tres factores que podrían ser determinantes:

- i. El orden morfológico del quiché es diferente; el tzeltal no tiene "terminaciones" ligadas al tipo de verbo, el aspecto y la locación en la cláusula, y el quiché está relativamente cargado en la zona prefijal, mientras que el tzeltal está más cargado en la zona sufijal.
- ii. La estructura del verbo en quiché es más variable que en tzeltal: la terminación depende del aspecto y de la presencia o ausencia de una partícula de movimiento, y la misma raíz puede cambiar en las bases derivadas. De esta manera, es probable que los niños se basen más en la prosodia.
- iii. En quiché, el acento en el verbo cambia de manera regular con el contexto: en la posición final de cláusula, la terminación se acentúa; en la posición media en la cláusula, la raíz verbal recibe el acento principal. En tzeltal, en cambio, el acento está asociado de manera menos predecible a la raíz, por lo tanto el acento es una pista menos confiable para identificar la raíz.

6. Conclusiones.

La prosodia desempeña un papel menos importante en las primeras estrategias de segmentación de los niños, en tzeltal que en quiché. Esto ilustra la cuestión de que es posible que existan diferencias muy grandes en la estrategia de segmentación aún en lenguas estrechamente emparentadas. Esto subraya la importancia de los estudios de producción interlingüísticos en lenguas

estrechamente relacionadas, en las cuales los fenómenos prosódicos y distribucionales pueden variar, afectando el peso relativo de cada uno de ellos.

Muchos factores proporcionan claves a los niños sobre lo que son las raíces en el habla tzeltal; ninguno es determinante por sí solo. Los niños deben combinar las evidencias distribucionales y estadísticas a través de muchos contextos para lograr la segmentación correcta. Los niños tzeltales ya han realizado esta tarea en los verbos que utilizan cuando empiezan a hablar. Esta observación concuerda con lo reportado en Morgan y Demuth (1996:10):

"Children have word-level segmentation more or less intact by the time they begin to produce utterances of more than one morpheme. They have to attend to, represent, and integrate metrical, phonotactic and distributional properties of the input speech, with preprogrammed constraints on what can be a word."

Los datos de tzeltal sugieren que esta conclusión se aplica a la identificación de las raíces como también a la identificación de las palabras. Además, hay otro factor que desempeña un papel potencialmente significativo en el caso tzeltal. La convención discursiva de repetir la palabra o palabras del interlocutor, que son prominentes desde el punto de vista del significado, como respuesta al enunciado, proporciona al niño tzeltal una retroalimentación inmediata sobre la morfología verbal apropiada. Esto es análogo a los "conjuntos de variación" descritos por Küntay y Slobin (1997) en el input del turco, en que tiene el efecto de hacer resaltar al verbo como una figura constante contra un fondo de afijos cambiantes. El HDN tzeltal está en conjunto mucho menos acomodado al niño de lo que parece estar el turco, pero se obtiene un resultado análogo por medio de este rasgo estilístico que es propio del habla tzeltal en general y no sólo del habla dirigida a niños. Los niños muestran sensibilidad hacia esta convención cuando tienen dos años de edad.

Referencias bibliográficas

- ASLIN, Richard N., Julide Z. Woodward, Nicholas P. LaMendola y Thomas G. Bever 1996 "Models of word segmentation in fluent maternal speech to infants". En James L. Morgan y Katherine Demuth (eds.) *From signal to syntax: Bootstrapping from speech to grammar in early acquisition*. Hillsdales, N.J.: Erlbaum, pp. 117-134.
- BRODY, Jill 1986 "Repetition as a rhetorical and conversational device in Tojolabal (Mayan)". En *IJAL* 52/3: 255-74.
- BRODY, Jill 1996 "Dialogic parallelism in Tojolab'al Maya" Ponencia presentada en la 95th Annual meeting of the American Anthropological Association. San Francisco, noviembre, 1996.
- BROWN, Penelope 1979 *Language, interaction, and sex roles in a Mayan community*. Tesis doctoral no publicada, Universidad de California, Berkeley.
- BROWN, Penelope 1990 "Gender, politeness, and confrontation in Tenejapa". En *Discourse Processes* 13/1 (reimpreso en D. Tannen (ed.) *Gender and conversational interaction*. Oxford: Oxford University Press, pp. 144-162).
- BROWN, Penelope 1993 "The role of shape in the acquisition of Tzeltal (Mayan) locatives". En E.V. Clark (ed.) *Proceedings of the Twenty-fifth Annual Child Language Research Forum*. Stanford, CA: CSLI/University of Chicago Press, pp: 211-220.
- BROWN, Penelope 1994 "The INs and ONs of Tzeltal locative expressions: the semantics of stative descriptions of location". En *Linguistics* 32:742-780.
- BROWN, Penelope 1995 "Politeness strategies and the attribution of intentions: the case of Tzeltal irony". En E. Goody (ed.) *Social intelligence and interaction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- BROWN, Penelope 1997 "Isolating the CVC root in Tzeltal Mayan: a study of Childrens's first verbs". En E.V. Clark (ed.) *Papers from the 29th Child Language Research Forum*. Stanford, CA: CSLI/Cambridge University Press.
- BROWN, Penelope (en prensa a.) "Learning to talk about motion UP and DOWN in Tzeltal". En S.C. Levinson y M. Bowerman (eds.) *Language acquisition and conceptual development*. Cambridge: Cambridge University Press.
- BROWN, Penelope (en prensa b.) "The conversational context for language aquisition: a Tzeltal Mayan case study", por aparecer en Susan Ervin-Tripp (ed.) *Developmental Pragmatics*.

- BROWN, Penelope (en prensa c.) "Early Tzeltal verbs: argument structure and argument representation". En *Papers from the 29th Child Language Research Forum*, editado por E.V. Clark. Stanford, CA: CSLI/Cambridge University Press.
- BROWN, Penelope (en preparación a.) "Children's first verbs in Tzeltal: evidence for an early verb category". Posible aparición en *Linguistics*.
- BROWN, Penelope (en preparación b.) "Everyone has to lie in Tzeltal". Por aparecer en Shoshana Blum-Kulka y Catherine Snow (eds.) *Talking to adults*.
- BROWN, Penelope y Stephen C. Levinson 1993 "'Uphill' and 'downhill' in Tzeltal". En *Journal of Linguistic Anthropology* 3/1:46-74.
- BROWN, Penelope y Stephen C. Levinson 1995 "Linguistic and non-linguistic coding of spatial arrays: Exploration in Mayan cognition". En *Working Paper 24*, Cognitive Anthropology Research Group, Max Planck Institute for Psycholinguistics, Nijmegen.
- BROWN, Penelope y Stephen C. Levinson (en preparación) *Tilted worlds: spatial language and cognition in a Mayan society*. Cambridge University Press.
- BROWN, Roger 1973 *A first language: The early stages*. Cambridge MA: Harvard University Press.
- DE LEÓN, Lourdes 1994 "Exploration in the acquisition of geocentric location by Tzotzil children". En *Linguistics* 32/4-5:857-884.
- DE LEÓN, Lourdes (en prensa) "Finding the richest path: the acquisition of verticality in Tzotzil (Mayan). En M. Bowerman y S.C. Levinson (eds.) *Language acquisition and conceptual development*. Cambridge: Cambridge University Press.
- DEMUTH, Katherine 1996 "The prosodic structure of early words". En James L. Morgan y Katherine Demuth (eds.) *From signal to syntax: Bootstrapping from speech to grammar in early acquisition*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, pp. 171-184.
- HAVILAND, John B. y Stephen C. LEVINSON (eds.) 1994 *Spatial Conceptualization in Mayan Languages*. En *Linguistics* 32(4/5) (edición especial).
- HOFLING, Andrew 1996 "Dialogic Repetition in Mayan Discourse", ponencia presentada en el 95th Annual meeting of the American Anthropological Association. San Francisco, Noviembre, 1996.
- KÜNTAY, A. y D.I. SLOBIN 1997 "Listening to a Turkish mother: Some puzzles for acquisition", por aparecer en D.I. Slobin et al. (eds.) *Social Interaction, Social Context and Language: Essays in Honor of Susan Ervin-Tripp*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

- LEVINSON, Stephen C. 1992 "Primer for the field investigation of spatial description and conception". En *Pragmatics* 2/1:5-47
- LEVINSON, Stephen C. 1994 "Vision, shape, and linguistic description: Tzeltal body part terminology and object description". En *Linguistics* 32(4/5):791-855.
- LEVINSON, Stephen C. 1996a "Frames of reference and Molyneux's question: cross-linguistic evidence". En P. Bloom, M. Peterson, L. Nadel, y M. Garrett *Language and Space*
- LEVINSON, Stephen C. 1996b "Language and Space". En *Annual Review of Anthropology* 25:353-382.
- LEVINSON, Stephen C. 1996c "Relativity in spatial conception and description". En J.J. Gumperz y S.C. Levinson (eds.) *Rethinking linguistic relativity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- LEVINSON, Stephen C. (en prensa) "Covariation between spatial language and cognition, and its implications for language learning". En M. Bowerman y S.C. Levinson (eds.) *Language acquisition and conceptual development*. Cambridge: Cambridge University Press.
- LEVINSON, Stephen C. y P. BROWN 1994 "Immanuel Kant among the Tenejapans: anthropology as empirical philosophy". En *Ethos* 22/1.
- MARTIN, Laura 1996 "Repetition and discourse regulation in Mocho (Mayan) conversation", ponencia presentada en la 95th Annual meeting of the American Anthropological Association. San Francisco, noviembre, 1996.
- MORGAN, J.L. y K. Demuth (eds.) "Signal to syntax: Bootstrapping from speech to grammar in early acquisition". En J.L. Morgan y K. Demuth (eds.) *From signal to syntax : Bootstrapping from speech to grammar in early acquisition*. Hillsdale, N.J.: Earlbaum, pp: 1-22.
- PETERS, Ann (en prensa) "Language. typology, prosody, and the acquisition of grammatical morphemes", por aparecer en D. Slobin (ed.) *The Crosslinguistic Study of Language Acquisition*, Vol. 4, Hillsdale, N.J.: Earlbaum.
- PYE, Clifton 1983 "Mayan telegraphese: Intonation determinants of inflectional development in Quiche' Mayan". En *Language* 59/3:583-604.
- PYE, Clifton 1995 "The acquisition of K'iche' Mayan". En D.I. Slobin (ed.) *The cross-cultural study of language acquisition*, Vol. 3 Hillsdale N.J.: Earlbaum, pp. 221-308.
- STOLZ, Christel 1995 *Spatial dimensions and orientation of objects in Yucatec Maya*. Tesis de doctorado, Universidad de Bielefeld, Alemania.
- STOLZ, Christel "Couplet parallelism in informal speech genres: evidence from Yucatec Maya", ponencia presentada en la 95th Annual meeting of the American Anthropological Association. San Francisco, noviembre, 1996.