

---

# **F U N C I O N**

**NUM. 17**

**1998**

**DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS EN LENGUAS INDIGENAS**

**UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA**

Acoplamiento estructural y adquisición  
del huichol como lengua materna.

José Luis Iturrioz Leza

A Waxie'iimari,  
porque a su nombre quedó asociada la escritura.

## INDICE

1. Introducción.
2. El "intento comunicativo" (Bruner) y la adquisición de los primeros esquemas lexicales y gramaticales.
3. Relevancia epistemológica de los estudios ontogenéticos.
  - 3.1 ¿Innatismo o acoplamiento estructural?
  - 3.2 Racionalismo vs empiricismo.
  - 3.3 Los 7 postulados capitales del innatismo con relación a la lengua.
  - 3.4 Otros horizontes semióticos y lingüísticos.
  - 3.5 Lenguaje y pensamiento desde el punto de vista de la psicología.
  - 3.6 El engranaje epigenético de lo biológico y lo cultural.
    - 3.6.1 Una concepción no formal de la génesis de estructuras.
    - 3.6.2 Síntesis de estructura y génesis.
  - 3.7 Las tres vías de construcción del lenguaje.
  - 3.8 El comportamiento como motor de la génesis.
  - 3.9 Los procesos de equilibración.
  - 3.10 El conocimiento ontológico ("también la verdad se inventa").
  - 3.11 Máquinas y seres vivos. ("Se hace camino al andar").
  - 3.12 Ontogénesis del lenguaje y teoría de la comunicación.
  - 3.13 Autoconstrucción: autonomía vs. instrucción.
  - 3.14 Acoplamiento estructural: del solipsismo al constructivismo en el contexto social.
  - 3.15 Autoorganización: selectividad (y diferenciación).
4. Autopóyesis y acoplamiento estructural en la adquisición de la lengua materna.
  - 4.1 Las propiedades del input materno.
  - 4.2 La eficacia del input maternal.
  - 4.3 La circularidad del espacio comunicativo y la relatividad de la influencia del input.
  - 4.4 Relaciones circulares entre el habla infantil y el habla añiada.
  - 4.5 Enseñanza o comunicación.
5. Mecanismos interactivos y dinámica interna de sistemas.
  - 5.1 Mecanismos generales.
  - 5.2 Mecanismos fonológicos.
  - 5.3 Las estrategias iniciales en el plano gramatical.
6. Diferencias entre el input materno y el paterno.
- Referencias bibliográficas.

## 1. Introducción.

En el proyecto sobre adquisición del huichol como lengua materna estamos investigando varios aspectos de diversa índole y complejidad:

- 1) el paso de las operaciones extragramaticales a las protogramaticales,
- 2) la formación de algunos conceptos fundamentales como el concepto de posesión, de objeto, el desarrollo de las técnicas de individuación hasta la plena formación del sistema gramatical de los adultos,
- 3) la adquisición de una serie de signos especiales que sirven de exponentes a operaciones lingüísticas complejas como la familia de exponentes -ME que marcan una compleja escala de estructuras de nominalización, las marcas de localización etc.

Para ello hemos venido elaborando grabaciones de una hora de duración desde que la niña Waxie cumplió un año de edad, los primeros meses cada quince días y posteriormente cada diez días. Las grabaciones se prolongarán hasta que la niña cumpla 6 años. Una de las sesiones mensuales es simultáneamente filmada. Las onerosas tareas de grabación, filmación, transcripción, traducción, glosado etc. se llevan a cabo bajo la coordinación de Paula Gómez y en ellas participan los dos padres de la niña, Yirama Sotero y Wiyeme Carrillo, así como la maestra 'Aitsarika Ortiz. A todos ellos mi más cordial agradecimiento y mi reconocimiento por la tenacidad, el entusiasmo y la inteligencia con que llevan a cabo sus tareas. Una mención muy especial merece la figura central de esta historia, Waxie'ïimari, quien supo realizar su tarea de manera tan participativa y cooperativa que a pesar de saberse observada conjugó la espontaneidad con la seriedad.

El marco teórico en el que queremos llevar a cabo estas investigaciones no se circumscribe a una sola corriente lingüística ni epistemológica, pero vamos a integrar especialmente elementos de las corrientes funcional, operacional y natural, así como de la epistemología genética y otras versiones más actuales del constructivismo, en particular de la teoría de los procesos autopoyéticos o selectivos. Puntos de vista de otras corrientes serán tenidos en cuenta cuando la coincidencia o la contradicción se consideren relevantes para la argumentación.

## 2. Primer acercamiento: el "intento comunicativo" (Bruner) y la adquisición de los primeros esquemas lexicales y gramaticales.

Cuando se habla del input materno o del habla maternal, se suelen enumerar una serie de características fonológicas, gramaticales, semánticas o pragmáticas que lo definen como un registro especial<sup>1</sup> y con las que los especialistas están bien familiarizados. Pero raramente se enfoca la mira hacia las condiciones precisas en que surge este registro y a las estrategias de su utilización en el transcurso de una conversación entre el niño y un adulto (en el caso prototípico la madre). La madre no domina este registro desde el inicio de la interacción verbal con el niño, y aún en el caso de que ya lo domine por no tratarse del primer hijo, no lo emplea sino en el marco de esquemas conversacionales regulados por factores situacionales (entre otros el grado de intimidad, la compenetración en la realización de acciones, la presencia de otros participantes, la mediación de una muñeca, la persistencia sobre un mismo tema etc.), las respuestas prácticas y verbales del niño, su actitud de atención o distracción, su interés centrado en aspectos del medio circundante o en la lengua, y las actitudes cambiantes de la madre de acuerdo al seguimiento que hace de la interacción, a su interpretación de las actitudes del niño y la evaluación que hace de los resultados relativos a la mutua comprensión sobre la marcha. Aún cuando ya se puede hablar de una verdadera interacción verbal entre ambos, el input materno no muestra en cada momento de la conversación las mismas características; el registro HDN ("habla dirigida a los niños") no se aplica de una manera rígida y discontinua, sino de una manera versátil e inteligente en un proceso no lineal, sino con frecuentes avances y retrocesos, de ajustes calibrados por la continua retroalimentación comunicativa.

HDN (o "baby talk", en el caso prototípico "motherese") no es por tanto sinónimo de input (o input materno). No todo lo que dicen los adultos y en especial las madres cuando se dirigen a los niños está formulado en ese registro simplificado (y adaptado) que se ha dado en llamar "baby talk" y que en su realización prototípica reúne las características descritas por los especialistas. Es importante resaltar esto

---

<sup>1</sup> Brown 1977, Ferguson 1977 etc.

por razones metodológicas, de lo contrario comentarios como el siguiente pueden prestarse a confusiones más que terminológicas:

Motherese is syntactically complex on most obvious definitions. Whatever constructional simplifications occur in Motherese seem to arise for interactional reasons - as constraints on the kinds of things one talks about to children and gross constraints on psychological complexity in the ways one talks to them. (Newport et al. 1977: 145)

El habla materna no es un discurso homogéneo, monolítico, inflexible ni prefijado, sino un discurso variable que cambia con la edad del niño, con el desarrollo de sus capacidades cognitivas y de acuerdo a su desarrollo lingüístico.

La situación que voy a analizar a continuación para que sirva de punto de partida y guía para la posterior exposición y evaluación de varios enfoques teóricos es bastante compleja. Abarca casi la mitad de una grabación, cuya duración es de una hora, pero cuya realización se extendió a lo largo de varias horas. A la niña se le presenta por primera vez un cuaderno con dibujos para colorear, el cual despierta vivamente su interés, acapara su atención durante un lapso de tiempo bastante prolongado hasta el punto de centrar en él gran parte de la interacción con la madre, aunque con interrupciones y traslapamientos con otras acciones. La interacción está salpicada de diversos malentendidos basados en errores interpretativos, pero debidos también a actitudes y expectativas diferentes de la madre y de la niña. La madre espera que la niña se ponga inmediatamente a contemplar los dibujos y a colorearlos; la niña quiere que la madre le enseñe, es más reclama con dramática insistencia que la madre guíe su mano sobre el cuaderno en una forma de interacción que días antes había experimentado y que recuerda asociada a su propio nombre 'Wasie'; pero esta petición de acción conjunta no es comprendida por la madre. Mientras la actuación de la niña parece dominada por las funciones pragmáticas más básicas que dirigen según Halliday (1975) el desarrollo del lenguaje, a saber la instrumental (satisfacer sus necesidades), reguladora (controlar la conducta de otros), interactiva

(establecer y mantener contacto con lo que le interesa), la actuación de la madre está más enfocada a las funciones posteriores y más propias del lenguaje del adulto, la imaginativa y la informativa (ideacional) así como a la función matética, expresada a menudo en una petición de denominación a la niña ("cómo se llama este animalito" etc.), a la que la niña no suele responder. Su deseo no es tanto recibir información de la madre sobre lo que representan los dibujos, sino de dirigir su conducta a acciones orientadas a manipular los objetos (pragmática), pero en una acción conjunta. Por eso repite varias expresiones destinadas a involucrar a la madre en la manipulación de los dibujos, cortando así bruscamente largas descripciones de los dibujos o pesadas instrucciones acerca de cómo debe sentarse, agarrar los lápices, colorear etc.<sup>2</sup>

La primera respuesta de la madre surge de una peculiar interpretación del adverbio *xeiya* "ya, pronto, rápido" como la palabra homófona *xeiya* "ver, mirar". Con la palabra *xeiya* la niña expresa simplemente una "petición de acción conjunta", lo que implica aceptar que una de las acciones del lenguaje es requerir la acción de otros, regular su conducta.

WAXIE: !Yeiyá; [xeiyá] "Rápido."

YIRAMA: mmm nenixeyani. "hmmm, lo estoy viendo."

WAXIE: !Yeiyá; "Rápido".

YIRAMA: mmm xeiya. "Sí, ver."

**Nepixeyia ri, mana nepeukaniere kaami**

"Lo estoy viendo ya, estoy mirando ahí, ve."

Tati. "Siéntate."

Xupuleluya ta mana lawe [rawe]. "Ahí está su sombrero."

Peleluya kami 'ena [= xupureruya].

"Ahí está tu sombrero, mira."

Ante el poco éxito obtenido, Waxie interviene con un nuevo elemento de su exiguu repertorio lexical (o lexológico de acuerdo al modelo

<sup>2</sup> Cuando se hizo esta grabación la niña tenía justamente 21 meses, pero este fragmento es representativo de muchos otros anteriores y posteriores, ya que se trata de un esquema de interacción práctica y verbal muy recurrente a lo largo de todo el período estudiado en este trabajo (de los 12 a los 24 meses).

estratificacional), a saber *wasie*, pero la madre tampoco encuentra esta vez la interpretación adecuada a la situación. La niña asocia su nombre con la acción de pintar,<sup>3</sup> pero la madre parece entender que la niña quiere ejecutar ella misma la acción.<sup>4</sup>

WAXIE: **wasie** [waxie] **wasie** [waxie]. "Pintar (dibujar, escribir)"

YIRAMA: **heeri wasie wasie wasie**. "Sí, ..."

Pa waniu wata pai pepayerini.

"A ver, que te sientes hasta allá."

[la sientan sobre un cojín en la silla.]

YIRAMA: **Kaami 'uwa pita pehaniereti**.

"Mira, siéntate mirando mejor hacia acá."

[siguen varias frases más acerca de cómo debe sentarse].

YIRAMA: **Kaami**, 'i'ixiarieti. "Bien, ponte a verlos."

Kewa yaretsuriti, 'uwa yarewakayeyeu.

"Mira cómo tiene su nariz, qué grandes los agujeros."

WAXIE: **Kaa** [kaami]. "Mira." [repetición, eco]

YIRAMA: **Kaami**. "Mira."

WAXIE: **Wasie**. "Pintar (dibujar, escribir)"

YIRAMA: **hmmm Wasie**. "Sí Waxie."

YIRAMA: **Wasie Wasie Wasie Wasie**.

WAXIE: **Wasie waaaasie**.

Una tercera escena de este cuadro se caracteriza por unas pocas frases de la madre, repetidas hasta la saciedad, en un intento de reencauzar las acciones dirigiendo la atención de la niña a los diversos dibujos (*neuxei* "mira", *kami* "he ahí") y pediéndole que los haga siguiendo el modelo (*neutawewi*, *neuyuri* "hazlo"). Transcribo solamente las frases que hacen referencia a la acción de colorear y paso por alto muchas repeticiones de las mismas así como las frases que describen otras acciones (que no muerda el lápiz etc.):

YIRAMA: **Ti'utiati** pita 'ipai. [(pe)ti'utiati] "Mejor pinta así."

'Iki pa **neutawewi**, 'ipai **neuyuri** seikia mutusa'utia.

<sup>3</sup> La palabra *'utia* significa "pintar, dibujar, colorear, escribir".

<sup>4</sup> Esta asociación se mantiene durante meses en el habla de la niña.



"A ver haz éste, así hazle, nomás donde está blanco."

**Kaami** 'iki neuxeí yani'aneni. "Mira éste cómo está."

Pai 'aneme **pemutawewieni**. "Igual que ése lo vas a hacer."

Kaami 'iki pa pai **tawewi** 'ipai 'aneme 'ipai, [keneutawewi]

"Mira a ver hazlo como éste así como está así,

'ipai kaami yani'aneni. "Mira así, como está."

Ah xeiya, ne tsi ta 'ena, 'eki ta mana.

"Ah pronto, yo aquí, y tú allá."

Mitsu **temitawewieni**. "Vamos a hacer al gato."

.....

Pai tsi **ti'utiwati** ri. "Así, escribe pues así."

WAXIE: **Yeiya**. "Rápido".

YIRAMA: Titaki peru tsi **netita'utiani**.

"Pero con qué voy a dibujar."

Las frases finales muestran que la niña sigue esperando una respuesta que no llega. La madre se sorprende de que la niña, teniendo el lápiz en la mano, le exija a ella que pinte, y continúa dando instrucciones. La niña recurre entonces a un nuevo recurso verbal. Ya conoce la palabra *mamai* "lavarse las manos" y al parecer espera que la madre, que tan a menudo sujeta sus manos para lavarlas, entienda que lo que quiere es que las sujete ahora para pintar en una acción conjunta. La madre no entiende por qué a la niña se le antoja lavarse las manos en ese momento si quiere seguir pintando.

YIRAMA: Pa xeiya **neutawewi**, tapa ta.

"A ver rápido hazlo, en el otro lado."

YIRAMA: Waliena pita ta. "A la vuelta ahora."

WAXIE: **Mamai**. "Lavar las manos."

[Yirama, mira las manos sucias de la niña].

YIRAMA: **Mamai** 'aríke ke tsi **pemikamaimani**.

"Lavar, después te vas a lavar las manos."

YIRAMA: Muuu wariena tsi pita, ta'aurie 'ewiwiwati.

"Por el otro lado, dándole la vuelta de una por una."

Sigue una escena donde la madre pregunta e indica cómo se llaman los diferentes animalitos que vienen en el libro, pero la niña regresa a su

exigencia de que la mamá coopere en colorear. En el siguiente pasaje el conflicto entre la madre y la niña llega a su clímax y también a un desenlace provisional, ya que todavía no a una verdadera solución, sino a la desesperación de ambas:

YIRAMA: 'aixi tsi **tiuwwewiwati** 'ipai 'aneme, **neutawewi** 'ipai- 'aneme.  
"hazlo bien, pues, así como está, hazlo así como está."

[ a Waxie le ha puesto un lápiz en la mano]

pa 'ena **tawewi** 'ipai 'aneme [ $\leq$  neutawewi]

"a ver aquí hazlo como está"

WAXIE: **wasie, wasie** "escribir escribir".

[Le pide a Yirama que escriba]

YIRAMA: 'aixi te 'ikiki pita xeikia "bien, mira con éste nomás"

[le pide a Waxie que escriba con la punta del lápiz]

WAXIE: **wasie, waxie** "escribe, escribe"

YIRAMA: heeri **Wasie** "sí Waxie"

WAXIE: **wasie** "escribe"

YIRAMA: pa 'ipai 'ena **wewi** "a ver hazlo así aquí" [ $\leq$  tawewi]

papaya ta 'ena "y ahora su papá aquí"

[El papá de los animalitos]

'ena ta Wasie "y aquí Waxie"

'ena ta mamaya "y aquí su mamá"

'ena ta teiya, 'ena ta tatatsi "y aquí su tía, y aquí su tío"

puso pai 'i **tawewi** "el burro justo así hazlo"

WAXIE: **wewi** "hazlo"

YIRAMA: mmm **wewi** "sí hazlo"

WAXIE: ki **wewi** "ándale hazlo"

YIRAMA: mmm **wewi** 'ipai **tawewi** "sí hazlo así hazlo"

**wewi** 'ipai, **tawewi** 'ipai, mmm **tawewi**, pai 'i.

"hazlo, (d) así, hazlo así, mmm hazlo, justo así."

mmm 'ena 'i pita tsi, 'ena 'i pita.

"mmm, pero justo aquí pues, pero aquí."

pai **tiu'utiwati**. ['ipai ketineu'utiwati] "así escribe".

WAXIE: **Washie. Washie.** [waxie] "escribe".

[A Yirama, que está escribiendo]

YIRAMA: mmm **Wasie**.

Kami. **Nepikareu'utiamiki** ri. "Listo. Ya no quiero dibujar".  
 'eki tsi 'ena **tine'utiaka**. "Tú pues dibuja aquí".

En este pasaje ocurre algo que ha ocurrido y va a seguir ocurriendo dentro de la misma grabación. La mamá inicia con una frase del lenguaje adulto bastante complicada tanto por el número de palabras y sus relaciones sintácticas como por la complejidad morfológica de las dos palabras verbales imperativas *tiuwewiwati* y *neutawewi*:

(1) ti-u-wewi-wa-ti  
 GNR-VIS-hacer-CAP-IS:SIM

(2) ne-u-ta-wewi  
 IMP-VIS-LIM:SGp-hacer-PF

Por todo ello la frase resulta para la niña incomprensible y por tanto no apropiada para iniciar y desarrollar la acción deseada, a pesar de que las dos palabras mencionadas no se presentan aquí todavía en la forma completa del lenguaje adulto: *petiuwewiwati*, *keneutawewi*. Aunque la situación está determinada en buena medida por el hecho de que la mamá acaba de poner un lápiz en la mano de la niña y ambas están sentadas ante un cuaderno para dibujar, no obstante la niña no reacciona en la forma deseada por la madre al estímulo verbal. Ante la falta de reacción de la niña, la madre vuelve a repetir su instrucción con palabras verbales gradualmente más reducidas, tanto sintáctica como morfológicamente.

(keneutawewi)	=>	neutawewi	=>	tawewi	<=>	wewi
(petiuwewiwati)	=>	tiuwewiwati				
(ketineu'utiwa ti)	=>	tiu'utiwati				
nepikareu'utiamiki	<=					
	=>	tine'utiaka				

**Esquema I: círculo de reducción-expansión morfológica**

'aixi tsi tiuwewiwati 'ipai 'aneme =>	neutawewi 'ipai- 'aneme
pa 'ena tawewi 'ipai 'aneme	<=>
	=> pa 'ipai 'ena wewi
puso pai 'i'i tawewi	<=>
	=> wewi

### Esquema II: círculo de reducción-expansión sintáctica<sup>5</sup>

La palabra más frecuente de la cadena de simplificación es de hecho la más breve, pero llega a ella después de haber intentado la comunicación con las intermedias. A partir de la más corta, que coincide con el radical verbal, la madre regresa mediante la operación inversa de expansión a formas más complicadas (las intermedias), y sólo vuelve a emplear las formas plenas cuando se desconecta de la niña, al final del fragmento, en reconocimiento de su fracaso comunicativo. Se trata por tanto de un movimiento circular, de ida y vuelta: la madre intenta por un lado acercarse gradualmente al nivel de comprensión de la niña (acomodarse) y, de manera complementaria, se esfuerza por atraerla a niveles cada vez más complejos (asimilarla). Un círculo similar adicional, de carácter semántico lexical, lleva a cabo alternando el uso (más frecuente) de un verbo general (*wewi* "hacer") en lugar del más específico '*utia* "pintar, dibujar, escribir" que se introduce más abajo, y al que regresa de manera definitiva mediante una forma gramaticalmente compleja al final del fragmento, cuando se desconecta de la niña.

Pese a todas las opciones que le presenta la madre, cuando la niña responde, lo hace con una forma muy diferente de las propuestas: *wasie*. Al tratarse de una forma homófona con el nombre de la niña, la mamá entiende primero que la niña desea pintar, por lo que le insta varias veces a dibujar, y más tarde que desea que la mamá la dibuje a ella, por lo que accede a pintar a *Waxie*, a la que identifica con uno de los animalitos, y además a la mamá y al papá y a otros supuestos familiares.

<sup>5</sup> => indica precedencia temporal, <=> la inversa (regreso a una forma ya utilizada anteriormente), <=> alternancia en el curso de la interacción.

Cuando la niña por fin emplea el verbo para "hacer", usa la forma más reducida *wewi* a pesar de que el precedente más inmediato es *tawewi* (con la marca de perfectivo *ta-*). También la niña realiza una conducta circular, tratando por un lado sin éxito de atraer (asimilar) a la mamá a su sistema comunicativo, compuesto ante todo de señales corporales y de algunas formas lingüísticas sencillas como *wasie*, pero tiene que ceder (acomodarse) a la presión de la mamá empleando la forma *wewi*. La ocasión es aprovechada por la madre para inculcarle la palabra *wewi* "hacer" (repetida en total 6 veces en este pasaje) e inducirla al empleo de la forma gramatical expandida *tawewi* (repetida en total 5 veces). Su estrategia no da resultado, porque la niña regresa a su forma inicial *wasie*, lo que pone de manifiesto que su anterior empleo de *wewi* no pudo satisfacer sus expectativas. La niña sigue insistiendo a la mamá para que la ayude a dibujar, y ésta desanimada se desliga de la situación con unas frases bastante complejas morfológica y semánticamente que no parecen ya dirigidas a la niña:<sup>6</sup>

- (3) *kami ne- pi- ka- r- eu- 'utia -miki=ri*  
 toma 1ª:SG-AS-NEG-GNR-IPL-dibuj- DES ya  
 "hasta aquí, ya no quiero dibujar".

Al parecer la mamá no ha comprendido todavía la causa del malentendido; al oír nuevamente *wasi* insta a la niña a que dibuje, aunque, como acabo de mencionar, en el lenguaje de los adultos:

- (4) *'ekā tsi 'ena ti-ne- 'utia-ka*  
 tú pues aquí GNR-IMP-pintar-IS:ANT  
 "tú pues, dibuja aquí".

La escena se prolonga todavía por un buen rato, la niña sigue exigiendo cada vez más desesperadamente que la mamá dibuje gritando *waaaashieeee* y acaba lentamente resignándose a dibujar ella sola.

Sucede que el papá los días o semanas precedentes había estado jugando con la niña tratando de que aprendiera a dibujar/escribir su

<sup>6</sup> Para más detalles acerca de la reducción morfológica vease Gómez 1996.

nombre: después de colocarle el lápiz entre los dedos guiaba su manita sobre el papel haciendo los trazos de las letras que componen su nombre al tiempo que repetía una y otra vez: *waxie, waxie, waxie*. Pero lo que Waxie entendió no es que el papá le estuviera enseñando a escribir su nombre, sino que la acción de escribir se llama *waxie* y que la acción está relacionada intrínsecamente con su nombre. Este es el origen de la falta de entendimiento. Basada en esta experiencia biográfica y en su propia interpretación de la situación, la niña desarrolla un concepto que en las semanas siguientes le va a acarrear dificultades en su exploración del medio y en la interacción con la madre. En todo caso esto pone de manifiesto que la niña no aprende directamente los conceptos de los adultos, sino que construye los suyos propios sobre la base de sus propias experiencias e interpretaciones. Tomo las palabras de Halliday para caracterizar lo que debé ser una descripción del aprendizaje de la lengua que tenga en cuenta la funcionalidad de la conducta y la perspectiva del niño, que no es un adulto enano, sino un constructor de su propia mente:

Esta interpretación de la estructura es semántica y de orientación infantil: semántica a fin de relacionarla con la función, de orientación infantil para mostrar la parte que desempeña evolutivamente, que queda poco clara si suponemos desde el comienzo un resultado final con la forma de una estructura del lenguaje adulto. (Halliday 1975: 255)

Pero también es justo resaltar el carácter funcional y creativo de la actividad de la madre, que en todo momento debe hacer un seguimiento de las acciones y de las palabras de la niña para detectar su capacidad de comprensión y poder modificar su propia conducta sobre la marcha, cambiando el vocabulario, usando palabras gramaticales más o menos complejas etc. Curiosamente, las palabras gramaticales más complejas o más completas las emite en dos situaciones aparentemente contradictorias: cuando la ausencia de respuesta en la niña permite sospechar que entiende (en aquellos pasajes donde la niña no actúa verbalmente, la madre carece de referencias) y cuando llega al convencimiento de que la niña no entiende ni siquiera las formas reducidas. Las acciones de la madre están organizadas para ser

sincronizadas con las de la niña, y viceversa, lo que no necesariamente resulta. Es interesante observar que la madre usa el verbo general *wewiya* "hacer" 5 veces más que el verbo específico *'utiarika* "pintar, dibujar, colorear" (55 frente a 12); la razón puede ser que la madre cree que el primero es comprendido por la niña y el segundo no; el primero es usado por la niña misma varias veces, aunque de hecho prefiere su propia creación *wasie*, por las razones ya expuestas; y es a partir del pasaje donde la niña lo emplea que la madre aumenta su frecuencia incluso en formas gramaticales más complicadas; el segundo por el contrario nunca obtiene una réplica de la niña, ni siquiera en la forma de eco, por lo que después de ser usado en la primera parte de la conversación es abandonado definitivamente. Es interesante también comparar a este respecto el comportamiento gramatical de ambos verbos en el transcurso de la conversación. Tratándose de dos verbos transitivos, dinámicos con las mismas posibilidades de expansión, ocurre sin embargo que con *wewiya* la madre utiliza de manera más rica y sistemática las operaciones opuestas de reducción y expansión, mientras que con *'utia* estas operaciones, a falta de una interacción con la niña, prácticamente no se activan; sólo al final de la grabación aparece una forma aislada: *'utiati*, cuya simplificación se justifica ya en parte por el hecho de ser imperativa, aunque en un pasaje anterior aparece de todos modos con el prefijo modoaccional *ti-* (*ti'utiati*). En el caso de *wewiya* se presenta un cuadro muy elocuente:

- 1) de las 53 emisiones de la madre (2 son de la niña), 21 (40 %) aparecen simplificadas, es decir en una forma que resulta inaceptable entre adultos;<sup>7</sup> de esas 21 ocurrencias simplificadas, más de la mitad (11) presentan un déficit de 2 morfemas, otras 9 presentan un déficit de 3 y una ocurrencia se presenta con un déficit de 1 morfema;
- 2) de las 21 simplificaciones de la madre, la mitad (10) aparecen en el entorno inmediato de las dos emisiones de la niña, que aparecen sin ningún afijo (*wewi*);
- 3) no aparecen como reacción a emisiones previas de la niña; es la madre la que empieza simplificando en este pasaje, pero la respuesta de la

<sup>7</sup> Las simplificaciones aceptables en un discurso de adultos no se tienen en cuenta, por ejemplo la elisión de la marca *ke-* de imperativo (*neutawewi* en lugar de *keneutawewi*) y la de segunda persona singular en imperativo (*ti'utiati* en lugar de *peti'utiati*).

niña provoca que la madre prosiga con las simplificaciones; es claramente una conducta interactiva;

- 4) en el entorno inmediato (precedente y subsiguiente) de las emisiones infantiles no hay ninguna forma completa, todas son abreviadas;
- 5) en aquellos otros pasajes donde la niña interactúa verbalmente con la madre, aunque no asume su vocabulario, se producen simplificaciones; el uso de *wasie* para "pintar" favorece las reducciones gramaticales de la madre en el verbo *wewiya* y en otros lexemas;
- 6) en aquellos pasajes donde la madre no dialoga, sino que se comporta como si estuviera impartiendo clases de pintura o describiendo las acciones que ella misma ejecuta ("voy a pintar..."), las formas gramaticales tienden a ser completas, como en el habla de los adultos;
- 7) en aquellos pasajes donde la niña no interactúa con la madre en el plano de las acciones prácticas, se inhiben o reducen las simplificaciones;
- 8) en las páginas 4-5, que preceden al primer uso de *'utia*, tanto la madre como la niña utilizan exclusivamente *wasie*, pero sin que haya una comprensión mutua ni una coordinación de las acciones; la práctica totalidad de las formas gramaticales de cualesquiera verbos empleados hasta ese momento no sufre simplificaciones.

He aquí la distribución de las diversas formas gramaticales en el transcurso de la conversación con indicación del número de morfemas faltantes y las páginas del pasaje:

### 'UTIA

FORMA	MADRE	NIÑA	DEFICIT	PAGINA
ti'utiati	+		0	5
mutusa'utia	+		0	5
netini'utiaka	+		0	10
tini'utiaka	+		0	12
netita'utiani	+		0	12
pirewa'utiani	+		0	17
nepikareu'utiamiki	+		0	20



tine'utiaka	+	0	20
pekati'utia	+	0	20
katini'utiaritireni	+	0	21
'utiati	+	-1	46
tetenita'utiakuni	+	0	58

## WEWIYA

Neutawewi	+	0	5	
Pemutawewieni	+	0	5	
<b>tawewi</b>	+	-2	6	
<b>tawewi</b>	+	-2	6	
<b>tawewi</b>	+	-2	6	
neutawewi	+	0	7	
tiwewi	+	-2	8	
neutiwewi	+	0	9	
tiwewiwati	+	0	9	
neutiwewi	+	0	9	
temitawewieni	+	0	10	
temitawewieni	+	0	10	
nemitawewieni	+	0	16	
temitawewieni	+	0	16	
tiuwewiwati	+	0	16	
neutawewi	+	0	16	
<b>tawewi</b>	+	-2	17	
<b>wewi</b>	+	-3	18	
<b>tawewi</b>	+	-2	18	
<b>wewi</b>		+	-3	18
<b>wewi</b>	+		-3	18
<b>wewi</b>		+	-3	18
<b>wewi</b>	+		-3	18
<b>tawewi</b>	+	-2	18	
<b>wewi</b>	+	-3	18	
<b>tawewi</b>	+	-2	19	
<b>tawewi</b>	+	-2	19	
neutawewi	+	0	22	

neutawewi	+	0	22
'utiwewieme	+	0	22
temitawewieni.	+	0	23
petiniuwewiwani	+	0	25
temitawewieni	+	0	25
tenitawewiekuni	+	0	26
neutawewi	+	0	39
wewi	+	-3	39
tawewi	+	-2	39
keneutawewi	+	0	39
wewi	+	0	39
tawewieme	+	-1	46
tawewieme	+	-1	46
'utawewieme	+	0	46
'utawewieme	+	0	46
nemutawewi	+	0	46
tawewieni	+	-2	48
neutawewi	+	0	52
newewieka	+	0	52
pe'itawewiemeke	+	0	53
tiniwewiwani	+	0	53
'utawewieme	+	0	53
temitawewiwani	+	0	53
tepitawewieni	+	0	54
temutawewieni	+	0	55

Podemos subrayar con Halliday el papel prominente que el lenguaje tiene en la regulación de la conducta dentro del marco general de los procesos sociales de transmisión cultural, pero también es conveniente ver la otra cara de la moneda, el papel regulador que las acciones tienen sobre el lenguaje. La organización de las acciones no solamente es la base del desarrollo de un sistema de significados, sino que es también la fuente de las reglas cooperativas de la conversación que rigen el turno de la palabra, la asignación de papeles y lo que Halliday llama la implantación del componente interpersonal en la estructura lingüística: modalidad, relaciones con los otros, actitudes y juicios, compromisos, deseos etc. El

aprendizaje del lenguaje tiene lugar en el marco más general de los procesos de interacción del niño con otros seres humanos. En los pasajes comentados vemos a la niña interactuar con la madre de manera simultánea en dos planos: el de las acciones y el de las palabras. En el curso de tales interacciones complejas la niña va enriqueciendo su vocabulario para categorizar nuevas experiencias (*wewi* "hacer"), el uso de las numerosas partículas textuales que existen en huichol en las que se expresan las complicadas reglas que rigen la pragmática discursiva y en particular la conversacional (*ki* "andale"; *kami* "qué bien; ahí tienes" ).

Waxie no ha sido una niña muy precoz con respecto a la adquisición del lenguaje; a los 21 meses apenas se encuentra en la fase II de Halliday, caracterizada como una fase de transición al sistema adulto. Participa poco en la conversación y apenas empieza a expresar significados mediante piezas léxicas holofrásticas, monofuncionales y aprendidas para contextos pragmáticos específicos más que para transmitir información, por ej. para pedir objetos o exigir acciones. Parece estar todavía lejos de una distinción sistemática de las funciones generalizadas **pragmática** (el lenguaje como acción) y **matética** (informativa, representacional, cognitiva), que surge del uso del lenguaje para aprender, donde Halliday ve la clave para la transición al lenguaje de los adultos. Waxie apenas utiliza como mecanismo heurístico la petición de denominación: ¿Qué es esto, cómo se llama? Es más bien la madre quien toma la iniciativa en este sentido.

La conducta observada en estos pasajes es todavía bastante desadaptada o desacoplada, tanto en el plano práctico de las acciones como también y especialmente en el plano verbal. La mamá y la niña están apenas empezando a acoplar estructuralmente sus acciones como consecuencia de y como condición para el acoplamiento de la conducta verbal de segundo orden, en un ir y venir circular que ajusta las acciones prácticas a la conducta verbal y viceversa. En la escena que acabo de presentar vemos interactuar a la madre y a la niña simultáneamente en dos planos, el de las acciones y el de las palabras. Los dos sistemas de interacción parecen desarrollarse de manera interdependiente. Una falta de entendimiento en el plano verbal puede tener consecuencias negativas

sobre la coordinación de las acciones, en virtud del papel regulador del lenguaje; puede ocurrir que la niña no entienda el mensaje de la madre o que interpreten de diferentes maneras las palabras, lo que desemboca en una organización descoordinada de las acciones; el entendimiento en el plano de las acciones depende por tanto no sólo de las experiencias compartidas, sino también de los procesos de asignación de significado a través de la descripción de las acciones por palabras. Como el significado asignado a las palabras depende de la historia individual, de las respectivas biografías, que pueden haber transcurrido por cauces divergentes, la coordinación en el plano de las acciones puede aparecer como condición necesaria para la adecuada adaptación en el plano de las palabras.

En la teoría de los procesos autopoyéticos, el lenguaje es una conducta social de segundo orden. El operar social primario consiste en la coordinación conductual de las acciones sobre el mundo exterior dentro de un sistema social que resulta de las mismas interacciones. El lenguaje como fenómeno biológico constituye un sistema de coordinaciones recurrentes consensuales sobre las coordinaciones conductuales consensuales (Maturana 1978, 1988). El lenguaje no es primariamente un sistema de operación con símbolos abstractos en comunicación. El lenguaje empieza cuando hay **coordinación conductual sobre la coordinación conductual**, cuando los participantes usan palabras al coordinar sus acciones sobre sus coordinaciones conductuales primarias, las cuales aparecen así como objetos o eventos descritos por las palabras.

Esta teoría se opone frontalmente en varios aspectos a la hipótesis del innatismo. Más abajo trataré de aportar más evidencias y de justificar con más detalle la pertinencia de este concepto de acoplamiento estructural y otros relacionados con él para la descripción del proceso de la ontogénesis del lenguaje. Esta visión de la transmisión social y cultural en el marco de la teoría biológica de la adaptación se opone frontalmente a la idea de la transmisión genética, una tesis fuertemente enfatizada por Chomsky y apoyada en lo biológico por Lenneberg.

### 3. Relevancia epistemológica de los estudios ontogenéticos.

#### 3.1 ¿Innatismo o acoplamiento estructural?

Según la hipótesis innatista, la mente humana nace equipada con un dispositivo para el lenguaje, constituido por ciertas estructuras neuronales transmitidas genéticamente, las cuales subyacen al aprendizaje y uso de la lengua. El papel del medio se limita a proporcionar el material básico que el ser humano preprogramado procesa en la forma de una gramática. Se compara esto con el proceso de la alimentación y el crecimiento. La comida es la materia bruta para la arquitectura, la cual debe ser descompuesta para ser utilizada en un proceso de síntesis que la convertirá en tejidos y órganos. La información de cómo la comida debe ser utilizada no viene en la comida, sino que está latente en los componentes celulares propios.<sup>8</sup> Chomsky (1980:249) afirma en suma que la lengua nos sale como nos sale cualquier otro órgano:

El lenguaje crece en el niño mediante la exposición a un medio ambiente lingüístico no organizado, sin que sean necesarios entrenamiento ni cuidado particular referentes al lenguaje. (Chomsky 1980:249)

Si el niño no puede descubrir la estructura de la lengua en el input porque éste adolece de múltiples defectos, entonces debe haber un mecanismo innato para la adquisición. Una gramática universal innata, compuesta de principios universales restrictivos, determina el marco general de cada lengua. Se considera a priori necesario presuponerlos en virtud de la complejidad del sistema gramatical del lenguaje humano y de la supuesta uniformidad de su adquisición sobre la base de una evidencia limitada y a veces degenerada. Suponiendo que los hablantes saben mucho más de lo que han experimentado, que no se dejan desviar por todas las deficiencias del input y que no hay operaciones mentales capaces de extraer de la experiencia las reglas gramaticales formales que conforman su conocimiento de la gramática, se llega a la conclusión de

---

<sup>8</sup> Chomsky 1980.

que al concepto mismo de "adquisición del lenguaje" se le atribuyen connotaciones erróneas.

A diferencia de las teorías adaptativas, la tesis innatista implica entre otras cosas una comunidad de habla homogénea y un conocimiento de la lengua uniformemente representado en la mente de cada individuo: la gramática interiorizada de la lengua. Pero esto es una abstracción difícil de conciliar con la enorme variación con que la lengua se despliega en varias dimensiones como la diatópica (dialectal), diafásica (estilos funcionales), diastrática (registros) así como diferencias condicionadas por la oralidad y la escrituralidad. Las lenguas se componen de una gama de variantes socialmente condicionadas, es decir dependientes de las formas de acoplamiento estructural y cuyas diferencias afectan a las reglas constitutivas del sistema. Esta variación es resultado de afinidades cognitivas, comunidad de intereses, especialización profesional, funciones comunicativas específicas. Cabe destacar especialmente la variación ontogenética. La adquisición de la lengua tiene lugar en una sucesión de procesos de reorganización cuyos mecanismos pueden estar regulados por los principios biológicos de autoorganización, diversas capacidades cognitivas y una escala de preferencias tipológicas, sistémicas e individuales. Además los adultos tienen diferentes estilos de hablar con los niños. Sobre este aspecto volveré con más detalle más abajo a propósito de las características del input.

### **3.2 Racionalismo vs empiricismo.**

El racionalismo y el empiricismo son dos extremos de un continuo de posiciones filosóficas en torno a la naturaleza y a la adquisición del conocimiento: ideas innatas, es decir independientes de la experiencia, o todo lo contrario. El empiricista admite solamente que el niño viene equipado con un mínimo de procedimientos básicos para el aprendizaje: comparar, generalizar, establecer similitudes y diferencias. Pero la alternativa que ofrece Chomsky va más allá de la constatación de regularidades superficiales. La competencia se compone de un complejo sistema de reglas, y la pregunta es cómo las adquiere. Se asume que un

niño equipado solamente con principios de aprendizaje de corte empiricista no podría aprender esas reglas en el corto tiempo y de la manera en que lo hace. La conclusión es que el niño debe conocer de antemano la forma general del sistema que adquiere, debe poseer una facultad innata para el lenguaje que hace la adquisición posible.

Frente a la corriente conductista, según la cual el estado inicial sólo contiene un sistema de procedimientos de segmentación, clasificación, generalización e inducción que se aplica a los datos de la experiencia para producir una gramática, la tesis generativista establece que debe haber un estado inicial genéticamente determinado que permita una gama reducida de posibles realizaciones. Debe contener los principios generales de la estructura de la lengua para proporcionar un esquematismo rico y complejo que determina

- 1) el contenido de la experiencia lingüística y
- 2) la lengua específica.

El esquematismo inicial es un programa genético que se llama **gramática universal**. Al carácter muy restrictivo del esquematismo inicial se debe que el niño pueda adquirir un sistema de gran complejidad en breve tiempo, a partir de datos muy limitados y defectuosos, pero suficientes para excluir todas las posibilidades menos una. No hay relación de generalización, abstracción, inducción, formación de hábitos ni cosas similares que den cuenta del sistema final alcanzado con los datos de la experiencia. La relación entre la experiencia y el conocimiento es muy abstracta. La facultad lingüística humana se asemeja mucho a otros órganos conocidos en la biología. El aprendizaje de la lengua no es también sino una maduración genéticamente determinada.

La argumentación de Chomsky se basa en buena parte en postulados apriorísticos, y en parte en conclusiones que se sacan de ellos sin necesidad lógica y que ponen de manifiesto una escasa fe en la capacidad de aprendizaje del ser humano. Su argumentación está muy enfocada a la crítica de los dogmas del conductismo, porque imponen límites a la construcción de teorías posibles, pero su adhesión al mentalismo no está

exenta de nuevos dogmas relativos a la estructura de la mente y a la importancia de la experimentación y los procesos inductivos.

Talk about the mind is talk about the brain at an abstract level at which, so we try to demonstrate, principles can be formulated that enter into successful and insightful explanation of linguistic and (other) phenomena that are provided by observation and experiment... Mentalisme falls strictly within the standard practice of the natural sciences... This abstract inquiry served as an essential preliminary and guide for the subsequent inquiry into physical mechanisms... The mind/brain is considered to be an information-processing system, which forms abstracts representations and carries out computations that use and modify them. This approach stands in sharp contrast to the study of shaping and control of behaviour, which systematically avoided consideration of the states of the mind/brain that enter into behaviour, and sought to establish direct relations between stimulus situations, contingencies of reinforcement, and behaviour... it refuses in principle to consider the major and essential component of all behaviour, namely, the states of the mind/brain." (Chomsky 1992 (1987): 3)

De aquí se deriva una concepción del aprendizaje polarmente opuesta a la del conductismo en que quita toda importancia a los datos sensoriales y a la organización de las acciones que preceden según diversas escuelas psicológicas a las operaciones mentales; sólo resalta la otra cara de la moneda, a saber la influencia de los esquemas mentales ya estructurados en la organización de las acciones.

Consider the problem of **learning**. We have an organism with a mind/brain that is in a certain state of configuration. The organism is presented with certain sensory inputs, leading to a change in the state of the mind/brain. This process is the process of learning, or perhaps more accurately, mental and cognitive growth. having attained a new state as a result of this process, the organism now carries out certain actions... **There is no direct**



**relation between the sensory inputs that led to the change of state of the mind/brain and the actions carried out by the organism, except under high artificial, uninformative and very marginal conditions." (ibid. p. 3)**

Para Chomsky sólo en un sentido el aprendizaje depende crucialmente del input: si una persona no recibe datos de japonés nunca aprenderá japonés, pero no hay una relación directa entre los datos presentados al niño y lo que el niño dice; hasta sería perverso tratar de adivinar por las leyes de la probabilidad, lo que el niño va a decir sobre la base de los datos sensoriales que lo llevaron a adquirir el conocimiento del japonés, comenta Chomsky. Tal vez esto tenga validez en su aplicación al conductismo, en la medida en que usa sus mismos términos o carencia de distinciones. Pero en esta argumentación falta la distinción básica entre la lengua como sistema de reglas que organizan la conducta y la actuación. En un sentido más riguroso sí es posible averiguar lo que va a producir el niño en base a los datos suministrados: la estructura gramatical (semántica y pragmática) del japonés. Pero Chomky argumentaría en este lugar que eso que llamamos japonés no lo aprende en base a los datos que se le proporcionan, no es por tanto resultado de la configuración de la conducta. Tiene razón en el punto de que está condenado al fracaso todo intento de establecer una relación entre los datos y la conducta sin tomar en cuenta la cuestión crucial de la naturaleza de la mente. Pero, a la inversa, se puede argumentar que no es posible entender el cerebro sino incluyendo consideraciones acerca de la conducta.

Se puede rechazar la idea de que la percepción imprime la figuras o formas de los objetos que ven los ojos en el cerebro y aceptar que la mente construye las representaciones usando sus propios recursos y sus propios principios estructurales. Lo dudoso es que de aquí se deduzcan necesariamente las siguientes conclusiones:

**Crucially, we must resort to a representational theory of mind as an information-processing system that computes, forms and modifies representations; and we must also adopt something like the Cartesian concept of innate ideas, biologically determined**

properties of the mind/brain that provide a framework that then enters into our perception and action. (ibid. p. 7)

Frente a esta hipótesis de las ideas innatas, los constructivistas reclaman la acción como fuente u origen de las mismas. Las gestalten son ahistóricas, mientras que todo proceso cognitivo tiene necesariamente su historia. Chomsky se refiere al "experimento mental" de Platón, donde Sócrates trata de demostrar que un esclavo, que nunca tuvo ninguna instrucción de geometría, conoce sin embargo las verdades de la geometría. Le hace preguntas que no proporcionan información, sino que ayudan a extraerla de la mente del esclavo. El experimento demostraría que el esclavo conocía la geometría sin experiencia alguna:

The human mind, in short, somehow incorporates the principles of geometry, and experience only serves to bring them to the point where this innate knowledge can be used... The problem is to explain how the slave boy can have the knowledge he does have, when he has had no relevant experience from which he could derive this knowledge." (ibid. p. 9)

El joven esclavo debió tener desde que nació, o al menos desde que abrió los ojos, experiencias sensomotoras relacionadas con los principios de la geometría, tan ricas como las de los muchachos que recibieron instrucción escolar; la esclavitud no establecía en Grecia restricciones sobre el ejercicio de la visión. Platón no se refería a la percepción, sino al conocimiento de los principios de la geometría, que subyacen a la percepción. La experiencia visual no debe ser confundida con la instrucción escolar. Lo primero se puede llamar conocimiento desde el punto de vista general de la biología, y puede ser parte de nuestro equipamiento biológico innato, pero no desde el punto de vista del conocimiento explícito, reflexivo y consciente. La pregunta crucial es en el primer caso si el órgano de la visión posee esos principios subyacentes a la percepción antes de toda experiencia o los adquiere a pesar de un input sensorial escaso y defectuoso y de acciones de manipulación de los objetos desordenadas y de un sistema de desplazamientos espaciales mal organizado; en el segundo caso cabe preguntarse para qué van los niños a

la escuela a aprender geometría si hasta los esclavos pueden aprender en un rato, sin más ayuda que un cuestionario bien aplicado, la geometría de Euclides, o si en el fondo ya los conocía antes de toda reflexión consciente.

### 3.3 Los 7 postulados capitales del innatismo con relación a la lengua.

1) *El lenguaje humano es sumamente complicado ya que implica mucho más que las regularidades superficiales sistematizadas en las descripciones del estructuralismo americano.* Ciertamente, pero de ahí no se deriva que el aprendizaje de la lengua no empiece precisamente por detectar tales regularidades superficiales y sistematizarlas en reglas, como ocurrió en el plano de la ciencia en las primeras fases del estructuralismo.

2) *A pesar de tal complejidad se aprende muy rápidamente: de 1 1/2 años a los cuatro años.* En realidad el período de adquisición de la lengua empieza ya en el primer año y se prolonga más allá de los 4. Los niños aprenden las estructuras de la lengua de una manera gradual, jerarquizada e integrativa, es decir de manera congruente con la organización del sistema. Si bien es cierto que el proceso empieza a muy temprana edad, hay que valorar exactamente lo que el niño aprende en cada etapa. Chomsky refiere que al parecer los niños pueden distinguir a los 4 días de nacidos entre el idioma de su comunidad y otros idiomas, pero hay que precisar lo que realmente distinguen. Desde luego no dos idiomas entendidos como representaciones abstractas de dos sistemas de reglas. Cualquier adulto puede distinguir árabe de italiano cuando los oye por primera vez, sin que ello implique que conoce las reglas de los sistemas fonológico, gramatical y semántico respectivos.

3) *Los niños no obtienen resultados similares en ninguna otra área de su actividad cognitiva, si no es también innata.* Estas observaciones le parece que conducen de manera incontestable a la conclusión de que ni siquiera se trata de aprendizaje en el sentido estricto de la palabra:

It is fairly clear that the process of maturation to the steady state is deterministic. Language learning is not really something that the child does; it is something that happens to the child placed in a appropriate environment, much as the child's body grows and matures in a predetermined way when provided with appropriate nutrition and environmental stimulation. This is not to say that the nature of the environment is irrelevant. The environment determines how the options left undetermined by the initial state of the language faculty are fixed, yielding different languages.... The term "learning" is, in fact, a very misleading one, and one that is probably best abandoned as a relict of an earlier age and earlier misunderstandings. Knowledge of language grows in the mind/brain of a child placed in a certain speech community." (p. 14)

Señala que se han descrito capacidades muy complejas implicadas en el procesamiento de información para la percepción visual sin que haya ninguna razón a priori para creer que es algo intrínsecamente más sencillo que la competencia lingüística, y se adquieren antes que el lenguaje. Pero el límite entre lo genético y lo adquirido en el caso de la visión y de la lengua puede ser muy diferente; la consideración de la lengua como un órgano sugiere un paralelismo poco evidente. Los niños no tienen la necesidad de aprender a ver analizando un input visual proveniente de otros videntes o incorporando un sistema de reglas convencionales para la visión, aunque ciertos factores culturales pueden influir en nuestros hábitos visuales, en un grado mucho menor que en el caso de la lengua. No tiene mucho sentido decir que la sexualidad madura en un niño debidamente colocado en una comunidad sexual, o que las piernas le crecen si es colocado en una comunidad de caminantes. Los niños no necesitan ver caminar para caminar, pero sí necesitan oír hablar para hablar.

4) *Frente al enorme esfuerzo que conlleva aprender una segunda lengua, da la impresión de que el niño aprende la lengua materna sin instrucción y con poco esfuerzo. Pero se trata sólo de una impresión. El menosprecio del esfuerzo de los niños y de la madre o del entorno familiar en su*

conjunto se debe al desconocimiento de los detalles de la interacción del niño con su medio. Muchas investigaciones recientes ponen de manifiesto la riqueza y efectividad de las técnicas instructivas utilizadas por los cuidadores. Por citar algunos ejemplos, las imitaciones, reducciones y expansiones llevadas a cabo en lo que se conoce como *motherese* o *fatherese*<sup>9</sup> son formas de input de una gran efectividad instructiva; los niños incorporan parte de la información lingüística proporcionada en las expansiones en la mitad de los casos, en los cuales ellos imitan las expansiones de los padres. (Moerk 1980:106) La madre de la niña con la que investigamos la adquisición de la lengua huichola lleva a cabo complejas operaciones de simplicación de las palabras verbales que implican un profundo dominio de la estructura morfológica, ya que separa morfemas, aún cuando éstos aparezcan fundidos en un sólo morfo y en una misma sílaba, y no de una manera mecánica por sílabas.<sup>10</sup>

5) *Supuesto carácter defectuoso del input, del cual el niño debería extraer las reglas. El habla común tiene falsos comienzos, interrupciones, hesitaciones, expresiones incompletas, anacolutos. Pero el habla cotidiana no contiene en general tantos errores como Chomsky cree. En todo caso el niño, como el lingüista, debe poder detectar esas anomalías y dar cuenta de ellas. Fromkin (1973) ha argumentado que los errores son muy reveladores de la estructura de una lengua, lo que implica reconocer los errores como parte del proceso de establecimiento de reglas. Pero además se ha demostrado que las emisiones dirigidas a los niños (por ej. en *motherese*) suelen estar libres de errores, son simples, es decir que ajustan el grado de dificultad a las capacidades cognitivas por el niño, y son inmediatamente relevantes para el entorno espaciotemporal del niño. Para poder fundamentar el postulado de que el conocimiento conseguido transcende en riqueza y complejidad la evidencia disponible y va más allá de cualquier razón funcional imaginable, como por ej. las*

---

<sup>9</sup> 'Motherese' es el habla maternal dirigida al niño, 'fatherese' es el habla del padre dirigida al niño; en español se han empezado a usar los términos 'maternalés', 'paternalés' y 'parentalés' (de los padres); otros términos más genéricos son 'baby talk', 'caretakers' o 'caregivers' speech', para los que usaré a veces el término español abreviado HDN (habla dirigida a los niños).

<sup>10</sup> (Sobre el papel de la reducciones morfológicas en la adquisición del huichol ver P. Gómez 1996).

exigencias de la comunicación, es necesario llevar a cabo estudios detallados acerca de los aspectos comunicativos de la adquisición y en especial sobre la naturaleza del input y su impacto en el aprendizaje. Todos los niños tienen acceso a un habla simplificada. Parece tratarse de un universal, de manera que en ninguna cultura los niños están "condenados" a aprender sobre una base de datos mutilada, confusa, de estructura opaca. (ver Snow 1977 entre otros)

The by-now overwhelmingly evidence of BT... refutes overwhelmingly the rather off-hand assertions of Chomsky and his followers that the preschool child could not learn language from the complex but syntactically degenerate sample his parents provide without the aid of an elaborate innate component. But it has turned out that parental speech is well formed and finely tuned to the child's psycholinguistic capacity. The corollary would seem to be that there is less need for an elaborate innate component than there at first seemed to be. (Brown 1977: 20)

6) *La supuesta uniformidad en la adquisición en los individuos, con respecto a las lenguas y con independencia de la inteligencia general, es decir de las capacidades cognitivas generales, es probablemente otra premisa falsa. Si fuera real, sería compatible con una explicación relativa a aspectos universales de la enseñanza (Atkinson et al. 1982: ch. 2). Pero además se están descubriendo diferencias en las estrategias que siguen los niños que aprenden una misma lengua, diferencias culturalmente determinadas en el habla dirigida a los niños, y sobre todo diferencias en la manera de aprender dependiendo de la estructura de la lengua. También es muy cuestionable que el conocimiento de la lengua dentro de una comunidad es compartido hasta en detalles considerablemente finos en todos los aspectos del lenguaje, desde la pronunciación hasta la interpretación. No se deben perder de vista las enormes diferencias que existen con respecto al dominio de la lengua entre diferentes grupos de hablantes, tanto en la recepción como en la producción.*

7) *La competencia lingüística implica una actividad cognitiva y neuronal específica distinta de los demás dominios cognitivos. No hay principios*

*generales del aprendizaje que rijan el desarrollo de todas las estructuras cognitivas: cada órgano mental se desarrolla a su manera, según su programa genético específico.*

This work proceeds from an empirical assumption – which is well-supported – that there is a **specific faculty of the mind/brain that is responsible for the use and acquisition of language**, a faculty with distinctive characteristics that is apparently unique to the species in essentials and a common endowment of its members, hence a true species property. (Chomsky 1992 (1987): 3)

Chomsky suele advertir en su argumentación que es difícil imaginar que las cosas sean de otra manera, o que quepan interpretaciones alternativas: "Indeed, it is difficult to see what other interpretation can be given." (1987: 8). "It is virtually inconceivable that it [su teoría del estado inicial o LAD] is wrong in any fundamental way... the criticism must be based on profound confusion." (ibid. p. 15) Si fuera así, su hipótesis estaría compuesta de afirmaciones triviales, insustanciales. Ciertamente una versión trivial de su hipótesis es difícil de rechazar: el ser humano debe estar dotado desde su nacimiento de ciertas estructuras que lo capacitan para desarrollar el lenguaje, de las que carecen otras especies. Discutibles son más bien los postulados más específicos acerca de la naturaleza de esas estructuras y su relación con la adquisición de conocimiento. Precisamente tomando en serio la propuesta de que la lingüística debe inscribirse en el marco de la psicología y en último término de la biología,<sup>11</sup> es necesario tomar en cuenta las evidencias independientes que diversas escuelas de psicólogos y biólogos han reunido y las ideas que han desarrollado, algunas de las cuales apuntan a soluciones alternativas; a ellas vienen a sumarse las numerosas evidencias lingüísticas, psicolingüísticas y etnológicas halladas en el seguimiento empírico del proceso ontogenético.

Diversos psicólogos han subrayado la continuidad e interdependencia entre las acciones externas y las operaciones mentales. Biólogos como

---

<sup>11</sup> Chomsky 1992 (1987), p. 3.

Maturana, Varela etc. resaltan por su parte que la actividad del cerebro es homogénea, que funciona en todas sus partes de la misma manera. Los modelos constructivistas establecen que en cada etapa el lenguaje refleja las construcciones mentales independientes que surgen en el proceso de interacción con el medio; en cada etapa el niño desarrolla nuevos sistemas que reorganizan la experiencia en una cadena implicativa de cambios estructurales. Se han propuesto diversos mecanismos responsables de la transición de una etapa a la otra, por ejemplo la equilibración en Piaget, el acoplamiento estructural en Maturana y otros más específicos en las llamadas teorías selectivas, todos ellos muy diferentes a una maduración genéticamente determinada e independiente del desarrollo de otras capacidades cognitivas. La ventaja de estas teorías es que pueden dar cuenta de

- (1) el desarrollo de complejos sistemas en la ontogénesis sin necesidad de asumir una gramática universal innata;
- (2) las variaciones en el desarrollo de los sistemas y subsistemas;
- (3) la disociación e interacción de sistemas y subsistemas (opuesto a la hipótesis modular fuerte)
- (4) el procesamiento paralelo de diferentes estímulos;
- (5) los defectos selectivos (patologías).<sup>12</sup>

En las secciones que siguen me voy a ocupar con cierto detalle de algunas de estas opiniones.

### **3.4 Otros horizontes semióticos y lingüísticos.**

Para conocer bien una lengua se requiere no solamente construir el plano o sistema abstracto, que correspondería en palabras de Sebeok (1977) a la semiótica de lo normal, sino también examinar cómo la construye un niño en el proceso de aprendizaje (lingüística de lo adnormal), cómo se altera en la afasia y otros trastornos del lenguaje producidos por el estrés, la distracción (lingüística de lo abnormal), y cómo se desmorona en los procesos de envejecimiento (lingüística de lo denormal). Tal vez éstas no

---

<sup>12</sup> Karpf 1991:341.



son tareas que se deban resolver después de haber construido el sistema abstracto de la lengua, como tareas secundarias o periféricas, porque los conocimientos que se pueden obtener de ellas son de capital importancia para el conocimiento del sistema mismo de la lengua, de la estructura en operación. La ontogénesis del lenguaje puede contribuir a la teoría lingüística como la psicogénesis ha contribuido al desarrollo de la epistemología.

Una de las razones de ser de la llamada lingüística natural, que es una teoría sobre el funcionamiento del lenguaje, es decir sobre la actividad lingüística, es por el contrario precisamente el principio de la realidad psicológica del modelo lingüístico (Kilani-Schoch 30-1, ver también Seiler 1979: 359). Para este modelo el concepto de naturalidad es inseparable del de realidad psicológica, ya que aspira a obtener no solamente adecuación descriptiva, sino también validación psicológica para sus conceptos y construcciones, mostrando numerosas correspondencias diagramáticas con la realidad psicológica. (Dressler 1979).

La lingüística natural propone específicamente que la lengua surge a partir estructuras pregramaticales y que los "módulos" lingüísticos particulares no aparecen en las primeras etapas, sino que se contruyen posteriormente de manera gradual. En las primeras etapas del desarrollo existen por ej. operaciones premorfológicas y protomorfológicas.<sup>13</sup>

### 3.5 Lenguaje y pensamiento desde el punto de vista de la psicología.

Para Vygotski por ejemplo los procesos psíquicos se forman por interiorización

de

a

lo exterior

lo interior

las acciones materiales

las acciones mentales

---

<sup>13</sup> Dressler & Karpf 1993, 1994.

Las acciones verbales que acompañan y reproducen las acciones materiales se convierten en un lenguaje internalizado que regula los procesos psíquicos. Mediatizadas por el lenguaje, las formas de comunicación externas se transforman en actividades mentales, internas.

Piaget no plantea las relaciones entre el lenguaje y la inteligencia de una manera global, sino de una manera bastante diferenciada precisamente desde el punto de vista del desarrollo, distinguiendo la cuestión del origen y la de las relaciones mutuas que se reestructuran en cada fase de la ontogénesis. Para Piaget (1954)<sup>14</sup> el lenguaje no es la fuente del pensamiento, por lo tanto existe una cierta independencia genética del pensamiento con relación al lenguaje. En primer lugar la adquisición del lenguaje no es la única responsable de las sucesivas transformaciones que se producen en el desarrollo de la inteligencia. En el desarrollo del niño otros sistemas de significantes como los símbolos, los gestos, las acciones simbólicas y la imaginación desempeñan también un papel importante. Pero la función simbólica en su conjunto tampoco puede considerarse unilateralmente como la fuente del pensamiento. Se podría argumentar al revés que la función simbólica requiere de una inteligencia ya constituida para formarse. Ahora bien, en la medida en que el pensamiento se puede constituir con ayuda de otros símbolos más individuales, menos socializados que el lenguaje, nos está permitido concluir que el pensamiento precede al lenguaje y que éste se limita a transformarlo profundamente ayudándole a alcanzar sus formas de equilibrio mediante una esquematización más avanzada y una abstracción más móvil" (ibid. p. 105)

Las operaciones mentales (como la asociación y la disociación de clases y relaciones) provienen de las coordinaciones prácticas (sensomotoras), "comparables funcionalmente a las futuras operaciones del pensamiento" (ibid. 119). Lo que ocurre es que, una vez traspuestas a un plano verbal, el lenguaje extiende indefinidamente su movilidad y generalidad. En este sentido el lenguaje tiene un papel efectivo y necesario en la finalización de la organización de las operaciones, las

---

<sup>14</sup> Ver también Piaget 1959 entre otros.

cuales tienen su origen en los sistemas de operaciones concretas. El lenguaje no es por tanto condición suficiente. No se trata de un simple encadenamiento causal de fases:

operaciones concretas => verbalización => operaciones mentales

sino que "estas operaciones se constituyen ... en todos los terrenos a la vez y no únicamente en el plano verbal", sino también por ej. en el razonamiento experimental.

Pero es el planteamiento mismo de una causalidad unidireccional lo que Piaget quiere rechazar:

Preguntarse si es la función simbólica la que engendra el pensamiento o el pensamiento el que permite la formación de la función simbólica es, pues, un problema tan inútil como querer saber si es el río el que orienta sus orillas o si son las orillas las que orientan al río. (Piaget 1954: 115)

El examen de los hechos genéticos facilita una respuesta que se orienta mucho más en el sentido de una interacción entre los mecanismos lingüísticos y los mecanismos operatorios subyacentes que en el sentido de una preponderancia del hecho lingüístico. (Piaget 1954: 122-3)

Entre el lenguaje y el pensamiento existe también un **círculo genético** tal que uno de ambos términos se apoya necesariamente en el otro en una formación solidaria y en una perpetua acción recíproca. (Piaget 1954: 124)

Esto lo pasan por alto a menudo los expositores de las ideas de Piaget (o de la escuela de Ginebra en general), porque confunden respuestas relativas a aspectos parciales de la relación con una visión de conjunto o porque no hallan en un sólo artículo las respuestas a todas las cuestiones. Es el caso por ej. de Moscato/Witwer (1979: 50 sig.) cuando formulan las siguientes objeciones a la epistemología genética:

1) 'Sólo se interesa por el desarrollo de las estructuras lógicas, no engloba valores extralógicos que ofrece el medio social.' Sin embargo, hay que reconocer que también se ha investigado el desarrollo de nociones físicas, éticas etc.

2) 'No tiene en cuenta el papel comunicativo del lenguaje, usa el lenguaje de forma muy global sin abordar el nivel del análisis del discurso.' Pero sí se ha llamado la atención acerca del papel de la socialización en la adquisición de las normas convencionales, especialmente en la estructuración de la conversación, el respeto al turno de la palabra, a la capacidad de adoptar el punto de vista del otro etc.

3) '¿Cómo explicar que la mayoría no alcance el nivel del pensamiento formal?' Describir la estructura final del pensamiento formal como un grupo INRC no explica desde luego las variaciones del desarrollo intelectual, los desfases, la longitud de las etapas, pero tampoco niega ni pretende soslayar las considerables diferencias observables en el desarrollo cognitivo, las cuales emanan sin duda de la incidencia que el medio tiene sobre la puesta en marcha de las operaciones intelectuales. Piaget no tematiza este aspecto, porque trabaja con referencia a un sujeto epistémico abstracto, pero sí lo contempla en un plano teórico. No sólo no niega la importancia de los factores sociales en la estructuración de la mente, sino que los destaca de manera especialmente explícita en sus estudios de sociología. Moscato/Witwer postulan que se debe estudiar el lenguaje como medio de comunicación y que el acceso a las operaciones formales es un hecho cultural que se ve favorecido por una pedagogía particular. Pero eso no implica que la estructura del lenguaje o del pensamiento sean "comunicados" a través del discurso en el sentido de una transmisión verbal, ni por una pedagogía específica. La comunicación debe ser reentendida como un acoplamiento estructural mutuo, es decir como una estructuración social de las acciones, incluidas las acciones lingüísticas, lo que sólo puede tener lugar a través de la comunicación discursiva.

Para Bruner<sup>15</sup> el desarrollo cognitivo se da por interiorización de técnicas externas, perceptivas y sonoras. El lenguaje desempeña un papel de capital importancia como un medio de comunicación que socializa la

---

<sup>15</sup> Ver esp. Bruner 1983.

experiencia y la evocación de la realidad a través de la codificación. Pero la socialización no es homogénea. Junto a las capacidades innatas y la actividad del sujeto, factores externos como la educación y otros mecanismos socioculturales determinan el desarrollo cognitivo, con grandes desigualdades entre individuos y grupos. El foco del interés de Bruner por la adquisición de la lengua no está en los aspectos formales de la gramática, sino en la **pragmática**, cómo aprenden los niños a usar el lenguaje y, más específicamente, cómo aprenden a interactuar para "lograr una atención recíproca y el manejo de acciones en común con otra persona por medio del uso del lenguaje. (1983:11). Su perspectiva no es formalista, sino funcional, trata de "explorar las funciones que el lenguaje cubre en diferentes contextos y la forma en que estas funciones se desarrollan". (ibd.). Con Bruner la psicología entra en una nueva escena abierta por publicaciones como la de Roger Brown 1983 y otras posteriores, donde se tienen en cuenta la **sensibilidad al contexto** y las formas de interacción entre la madre (o los adultos en general) y el niño, la contextualización del pensamiento y del habla, la incidencia de reglas culturales, cómo los padres de apoyan en **formatos**, o sea a "las situaciones pautadas que permiten al adulto y al niño cooperar para avanzar en el lenguaje, transformando paulatinamente la comunicación a través de la **negociación** de procedimientos lingüísticos cada vez más poderosos. (ibd. 15) Si es que existe el LAD (Language Acquisition Device) de Chomsky, de todos modos no podría hacer entrada si los adultos no proporcionaran lo que Bruner llama un Sistema de Apoyo a la Adquisición del Lenguaje (LASS), que abre a los niños las puertas a la comunidad lingüística.

La aptitud humana es biológica en sus orígenes y cultural en los medios con los que se expresa... Mientras la capacidad para las acciones inteligentes tiene profundas raíces biológicas y una evolución histórica discernible, el *ejercicio* de esta capacidad depende de la apropiación que haga el hombre de modos de actuar y de pensar que no existen en sus genes, sino en su cultura. (Bruner 1986 (1983): 23-4).

En esta interacción de facultades, dotes o disposiciones cognitivas originales de la situación inicial y las herramientas de la cultura que hace posible la adquisición del lenguaje se muestra "la inutilidad de considerar a la naturaleza humana como un conjunto de disposiciones autónomas." (ibid. p. 24) Por un lado la necesidad de usar la cultura empuja al hombre a dominar el lenguaje y por otro el lenguaje es el medio de interpretar y regular la cultura. La adquisición del lenguaje se lleva a cabo en un marco de interpretaciones y negociaciones. Las cuatro facultades originales cognitivas que menciona Bruner no son específicamente lingüísticas, no constituyen un protoconocimiento de reglas fonológicas, gramaticales, semánticas o pragmáticas; son sólo condiciones habilitantes. Voy a comentar aquí una de ellas, la **transaccionalidad**:

Una gran parte de la actividad del niño durante el primer año y medio de vida es extraordinariamente social y comunicativa. La interacción social parece ser a la vez autoimpulsada y autorecompensada. (Bruner 1986 (1983): 27)

La principal herramienta del niño es otro ser humano familiar. Los niños nacen con una capacidad para interactuar socialmente mucho mayor que la de los monos más desarrollados. Al lenguaje se entra a través de la conversación, porque el lenguaje está diseñado para la interacción comunicativa efectiva y armónica. Frente a las teorías extremas del conductismo (asociacionismo empirista) por un lado, que pretende explicar el aprendizaje del lenguaje mediante un reducido número de operaciones como asociación-imitación-refuerzo ("la teoría imposible"), y la teoría del innatismo, que postula categorías gramaticales universales incorporadas en la estructura innata de la mente, independientes del conocimiento del mundo, del significado y de la función comunicativa y por tanto no aprendidas en un sentido estricto ("la teoría milagrosa"), Bruner propone una tercera vía que transcurre sobre dos carriles paralelos: dominio de ciertas distinciones conceptuales y manejo adecuado de las funciones comunicativas. El primero establece que las reglas lingüísticas de cualquier nivel pueden ser obtenidas a partir de un conocimiento previo del mundo (social y físico). El segundo es el enfoque pragmático, "el intento comunicativo"; pautas comunicativas

prelingüísticas, transformadas en actos de habla, sirven de matriz para la adquisición de esquemas lexicales y gramaticales. El mencionado Sistema de Apoyo a la Adquisición del Lenguaje está constituido por rutinas que proporcionan una versión "arreglada" del habla adulta que facilita la continuidad entre la comunicación prelingüística y la lengua: marcos transaccionales rutinarios y familiares que ayudan a establecer correspondencias entre ciertos rasgos prototípicos del conocimiento del mundo y formas gramaticales básicas, modelación de sustitutos gramaticales para recursos gesticulares etc.

Sus premisas teóricas y prioridades epistemológicas colocan al modelo generativista en un nivel de análisis tan especial que no puede integrar la dimensión psicológica, ni la conducta lingüística en general. Admite como una sugerencia más productiva que los factores funcionales determinan el carácter de las reglas lingüísticas, al menos desde un punto de vista filogenético, es decir en relación a las reglas de carácter universal, porque se trata obviamente de una propiedad de la especie, y con relación al cambio diacrónico. Pero no ve cómo se puede defender esto para las reglas aprendidas. En aquellos casos se trata de procesos evolutivos, mientras que el niño no aprende a tener un ojo porque es ventajoso ver ni una regla gramatical en virtud de su función. Si las reglas gramaticales le crecen al niño como los pelos en la cabeza y los ojos en la cara, entonces la argumentación es correcta. Otra cosa es que las reglas adquiridas se aprenden en el marco de funciones y principios universales que regulan la actividad lingüística y la actividad comunicativa en general resultante del acoplamiento estructural, de manera especial la ontogénesis del lenguaje. No tienen que ver solamente con la evolución de una lengua. A menudo se ha señalado la ambigüedad de la postura generativista con relación a la realidad psicológica (vease por ej. entre otros Atkinson et al. 1982: caps. 1, 2, 9 y 10).

Chomsky afirma en diversos trabajos que la lingüística es una rama de la psicología cognitiva, simplemente reinterpretando los postulados formales como restricciones a la forma de las gramáticas y sobre la mente de los hablantes oyentes. Postula la realidad mental de las propiedades formales del lenguaje al mismo tiempo que se opone a toda explicación

del lenguaje en términos de capacidades y de procesos cognitivos. Los análisis generativistas raramente se apoyan en la experimentación psicolingüística, lo que resulta poco comprensible cuando se reclama justamente una concepción mentalista.

### 3.6 El engranaje epigenético de lo biológico y lo cultural.

#### 3.6.1 Una concepción no formal de la génesis de estructuras.

Las investigaciones psicogenéticas no sólo poseen relevancia teórica, de ellas se pueden derivar también consecuencias descriptivas. Piaget (1952) habla de los avances que la embriología aportó a la anatomía comparada y establece la siguiente relación de proporción:

$$\frac{\text{embriología}}{\text{biología}} \approx \frac{\text{psicología infantil}}{\text{epistemología}}$$

La psicología infantil constituye una especie de embriología mental. Esto es más que una comparación, dado que la psicogénesis es parte integrante de la embriogénesis y de la evolución que culmina en el estado de equilibrio del adulto. La epistemología puede ser considerada como una anatomía comparada de las operaciones del pensamiento y como una teoría de la evolución intelectual. Si la embriología ha resuelto problemas de la anatomía comparada, la psicogénesis puede ayudar a aclarar cuestiones de relevancia descriptiva y teórica en el terreno de la epistemología y de las ciencias particulares. Piaget se refiere en este y en otros trabajos<sup>16</sup> a las aportaciones que la psicogenética ha hecho para el entendimiento del concepto de número frente a la fundamentación formal de los matemáticos. Lejos de ser una intuición racional directa e independiente, irreductible a las estructuras lógicas  $n+1$ , o de poderse reducir a clases de clases equivalentes por correspondencia biunívoca (Russell), el número es desde el punto de vista psicogenético una

<sup>16</sup> Ver por ej. Piaget 1970:cap. 1, §4.



construcción basada en la coordinación y síntesis de las operaciones de inclusión y clasificación.

También se pueden obtener resultados interesantes de la investigación sistemática del desarrollo de nociones complejas como la de objeto (esquema de permanencia o constancia del objeto) o de otras más específicas como la del desarrollo de la noción de número (gramatical) y de las técnicas de individuación, como las clases nominales en el caso del huichol.

### **3.6.2 Síntesis de estructura y génesis.**

El estudio de la ontogénesis del lenguaje nos obliga a pasar del estudio de la lengua entendida como una estructura estática a una concepción procesual de la misma, así como de manera general los estudios psicogenéticos motivaron la transición del conocimiento entendido como estado al conocimiento entendido como proceso. Es más, la génesis entendida como proceso histórico no debe ser contraponerla de manera categórica a la formalización de la lengua en su estado final. En opinión de Piaget (1966) ni siquiera se puede hablar de dos tipos de génesis, uno relativo a la formalización y otro relativo a la historia; no se trata de un dualismo irreductible, ya que la segunda es una forma debilitada de la primera. En la medida en que el estudio de la ontogénesis del lenguaje puede contribuir a la fundamentación de las categorías lingüísticas, hay que buscar la reconciliación entre de los dos tipos de génesis. (Véase también Piaget 1968)

Es necesaria la síntesis de génesis y estructura. Los conceptos de génesis y estructura son correlativos y por tanto indisociables. En primer lugar no se puede dar cuenta de una estructura a partir de comienzos absolutos. La génesis se hace siempre a partir de un estado inicial que implica una estructura. Toda estructura remite a otras más elementales hasta desembocar en el hecho biológico. En segundo lugar, la génesis en el sentido histórico no es simplemente el paso de una estructura a otra, sino una transformación que partiendo de una estructura A culmina en

una estructura B, más estable que la inicial, de la que constituye una extensión. La génesis está subordinada a la estructura, pero también la recíproca es válida: toda estructura presenta a su vez una génesis. Toda génesis parte de una estructura y desemboca en otra estructura. Entre dos estructuras de diferente grado de complejidad media siempre un proceso de construcción. En tercer lugar la estructura es algo más que una clasificación u ordenamiento de elementos preexistentes, a saber un conjunto de transformaciones que se autorregulan, o sea un conjunto de leyes que instituyen un ámbito de objetos estableciendo relaciones entre ellos y especificando sus formas de evolución. (Piaget 1968).

Si, en contra de las teorías lamarckianas, asociacionistas o conductistas, no puede haber una génesis sin estructura, a partir de una tabula rasa, o sea un organismo infinitamente plástico y continuamente modificado por la experiencia, tampoco puede haber, en contra del estructuralismo sin génesis o del preformismo generativista, estructuras que se desarrollen con independencia de la actividad epigenética del organismo en su interacción con el medio.

Asumir la existencia de una estructura lingüística innata, por tanto previa a toda experiencia, no es la única manera de evitar los comienzos absolutos, ya que las estructuras a partir de las cuales se generan las primeras estructuras lingüísticas pueden ser estructuras cognitivas de naturaleza más general.

Los cambios mismos, tanto en la formación histórica de una lengua como en la psicogénesis, deben tener estructura para que puedan ser significativos. La descripción de la ontogénesis del lenguaje sin recurrir a la idea de estructura equivale a perderse en una serie de hechos contingentes, desprovistos de significado, sólo susceptibles de explicaciones causales expuestas a la arbitrariedad y lejanas a una verdadera comprensión, como ocurrió en otro orden de cosas con la lingüística histórica del XIX.

Una verdadera explicación del cambio sólo puede darse en el plano estructural, sistemático, como un paso de un equilibrio a otro

equilibrio. No hay explicación, en una ciencia relativa al hombre, que no se base en una comprensión previa, pues la explicación causal separada de una comprensión significativa corre el riesgo de ser arbitraria y gratuita. (Jacob 1966: 56)

En la estructura misma no se halla la explicación del funcionamiento, porque tampoco la estructura se puede comprender adecuadamente si no se entiende su génesis y los cambios que experimenta en su funcionamiento. Si no existe un comienzo absoluto y por tanto una inestabilidad inicial total tampoco se da un estado final en equilibrio absoluto. Por lo general, la lingüística estructuralista se ha caracterizado por operar ante todo en sincronía haciendo abstracción del hecho fundamental de la variación. En el sistema sincrónico hay sin embargo también variación. Lo que se presenta como un sistema de equilibrio se revela pronto como inestable. Por consiguiente se impone completar la lingüística estática con una lingüística dinámica.

La manera en que los niños aprenden la lengua y complementariamente el modo en que los adultos tratan de enseñarla a los niños puede arrojar luz sobre la manera en que la lengua está estructurada, especialmente sobre su organización jerárquica. Jakobson (1973: 37-8) pone en correlación los conceptos de variación y función, porque las lenguas son sistemas organizados de manera no arbitraria y teleonómica en una relación de instrumento-finalidad con la comunicación y la conducta en general. Cada código se desdobra en una serie de subcódigos que se revelan como variantes funcionales precisamente por su intencionalidad. Pueden ser ordenados en una escala atendiendo entre otros al parámetro de explicitud, formalidad etc. Si la lengua de los adultos se revela así como un sistema de sistemas cuyo uso está regulado por reglas orientadas a un fin. En la interacción verbal entre los padres y los niños se puede observar desde el principio una gama escalonada de expresiones, sobre todo predicativas, que varían entre el polo de la máxima explicitud y el polo de la máxima elipsis, siguiendo ciertos principios. También en el lenguaje de los adultos existe una notable facultatividad de los morfemas predicativos, dependiendo de factores

pragmáticos como el grado de formalidad, contextualización, etc. Entre los dos fenómenos debe existir una correlación.

### 3.7 Las tres vías de construcción del lenguaje.

En su valoración de los diferentes tipos de génesis, Jacob (1966) opina que la filogénesis, génesis evolutiva de carácter colectivo<sup>17</sup> rige a todo lo demás, mientras que el aprendizaje de una lengua por el individuo (psicogénesis) carece casi de interés para la teoría lingüística, puesto que el individuo debe manifestar el mínimo de iniciativa respecto de la institución que es la lengua; el sujeto que aprende una lengua debe someterse a un orden establecido, agregándole lo menos posible (p. 54). Pero se trata de analizar de qué manera las tendencias universales derivadas de la evolución de la especie interactúan en el desarrollo epigenético con diferentes factores como la estructura convencional de la lengua, la normatividad, el tipo de conducta verbal de los padres hacia los niños, diversos sistemas de creencias relativas a la lengua y al aprendizaje de los niños etc.

Basándose en Guillaume, estima que la ontogénesis de las formas lingüísticas implícita en cada acto individual reanuda la construcción del lenguaje en la organización de los discursos para los cuales en definitiva sirven las lenguas. Los discursos constituyen la condición de posibilidad de semejante desarrollo; las operaciones de la conducta logogenética, al actualizar el sistema, reiteran en pequeño lo que el proceso constructor de una lengua (glosogénesis) había construido en forma de virtualidades, retomando en la formulación del discurso formaciones que podrían necesitar siglos para producirse en el sistema lingüístico considerado. En la actividad logogenética está el puente entre la constitución de la lengua como sistema y la construcción del discurso. En los actos de habla se pasa de la lengua al discurso, pero se actualiza el sistema en función de la estructuración del discurso. El sistema lingüístico aparece así como una formalización de las experiencias discursivas. En palabras de Jacob, el

<sup>17</sup> Los orígenes del lenguaje desde la perspectiva del análisis comparativo con otros sistemas de signos, también animales.

estructuralismo no genético hace análisis estructurales sin reconocer la actividad de síntesis previa, de la cual la experiencia lingüística extrae su sentido. La actividad lingüística tiene un carácter sintético irreductible al puro análisis estructural, taxonómico y estático. Esta visión dinámica de la relación entre sistema y discurso está más en consonancia con ideas modernas producidas en otras áreas como la biología de la conducta. Entre otras cosas nos permite enfocar y relacionar mejor aspectos muy diversos:

- (a) la diacronía, que en un proceso continuo de resignificación crea a partir de elementos lexicales y de los exponentes gramaticales destinados a organizar el discurso, implica una transformación de las relaciones entre lengua y discurso;
- (b) el surgimiento de lenguas nuevas en los procesos de pidginización y creolización, que a partir de la organización pragmática del discurso generan procesos de sintactización y morfologización;
- (c) la función textual de los elementos gramaticales, o sea la relación entre texto y gramática; en la manera como funcionan los diversos exponentes morfológicos en la estructuración de un texto se puede manifestar la manera en que han surgido y se han organizado históricamente, por ej. en el caso de la familia de exponentes -ME, -TI o -TA en huichol, de SE en español etc. En la organización del discurso hay también una diacronía.<sup>18</sup>
- (d) la misma psicogénesis de la lengua conduce a partir de la organización pragmática del discurso a la formación de un sistema gramatical y semántico; sobre este punto se podrá adquirir claridad al estudiar el desarrollo de las diferentes funciones de estos exponentes plurifuncionales en el proceso de adquisición de la lengua; aunque los niños tengan en último término que "aprender" la lengua de los adultos, el interés reside en analizar de qué manera gradual construyen el sistema de la lengua para atender necesidades discursivas cada vez más complejas.

Si en el eje diacrónico se busca la estructura de la génesis y en el sincrónico la génesis de la estructura, en el desarrollo psicogenético se da una síntesis de ambos procesos, un **círculo creativo** entre la estructura de

---

<sup>18</sup> Iturrioz 1985.

la génesis que se actualiza en la logogénesis y la génesis de la estructura en un sentido no formal, como reconstrucción de la realidad histórica de la lengua en el individuo a través de un acoplamiento de la actividad verbal entre el niño y los adultos. Los niños no aprenden la lengua ya hecha, sino que deben reconstruirla paso a paso a partir de las experiencias hechas en la conducta verbal. En especial, no aprenden reglas formales, pero las reglas que organizan su actividad verbal pueden desembocar en un sistema formalizable. También las matemáticas tienen un origen experimental, pero se acaban constituyendo en un sistema formalizado.<sup>19</sup>

### **3.8 El comportamiento como motor de la génesis.**

Se entiende por comportamiento el sistema de acciones (percepciones, movimientos, representaciones, operaciones mentales) que un organismo ejerce de manera teleonómica sobre el medio para utilizarlo transformando algunos de sus estados y al mismo tiempo para conservar estados internos o aumentar las facultades que el organismo ejerce sobre el medio.

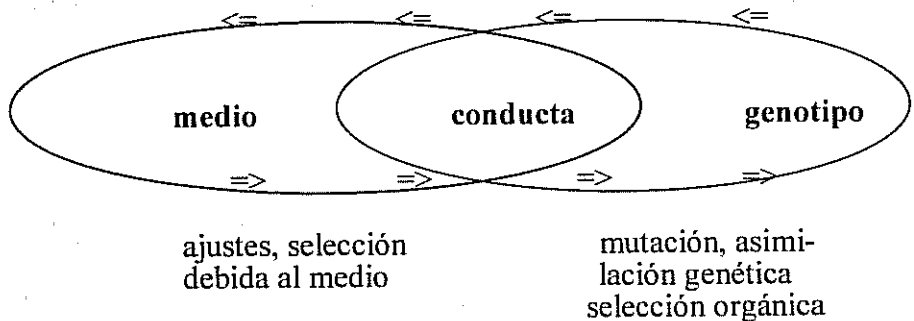
Como en las teorías sobre la evolución vital, las opiniones y las concepciones generales respecto de la adquisición de la lengua divergen según se vea en la conducta un factor determinante o simplemente un resultado ciego de un programa preexistente. Piaget (1976, entre otros) resalta que desde el punto de vista de la etología el comportamiento no es solamente una resultante de estructuras genéticas constituídas independientemente de ella, sino también una de las determinantes de la evolución. La naturaleza compleja de la epigénesis favorece soluciones intermedias. Los mecanismos génicos no son independientes de las acciones derivadas de la epigénesis. La selección orgánica está basada en las actividades mismas de los seres vivientes, que adaptan a un medio determinado los instrumentos hereditarios de que disponen. Las adaptaciones no se heredan directamente, y además determinan

---

<sup>19</sup> Ver a este respecto las ideas de Piaget acerca de la relación entre la lógica operatoria y la lógica axiomática.

indirectamente la herencia y por ende el curso de la evolución, orientando las variaciones genéticas ulteriores.

Frente a las concepciones unidireccionales de la influencia del medio (lamarckismo) o del genotipo (darwinismo) sobre la conducta, propone un mecanismo compuesto de dos círculos creativos o de retroalimentación que se intersectan: el comportamiento como eslabón de unión es tanto factor de selección como su resultado.



Los organismos colaboran a través de la conducta en las selecciones, que no son impuestas directamente por el medio, sino que son producto de una reconstrucción endógena, es decir por reorganización del medio interno, en una especie de endoadaptación.

La diferencia fundamental entre el mecanismo hereditario de la morfogénesis (construcción de una forma en el curso de la epigénesis por reacciones bioquímicas continuas a partir de un genoma en el marco somático) y los mecanismos para la transmisión de un comportamiento es que éstos hacen intervenir acciones que rebasan las fronteras del organismo porque son ejercidas sobre el medio exterior. El desarrollo del comportamiento establece una relación continua de factores endógenos y exógenos.

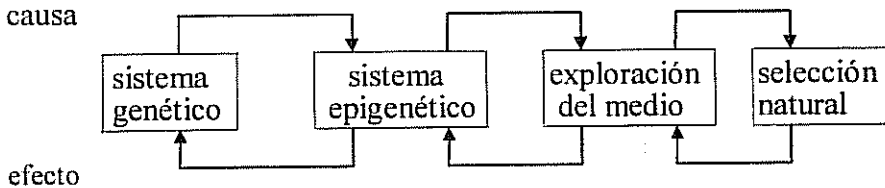
### MORFOGENESIS

- (1) resultado de la organización interna con su teleonomía inmanente;
- (2) la variación morfológica resulta de la recombinación de caracteres ya adaptados selectivamente;
- (3) recombinaciones aleatorias;
- (4) adaptaciones que sólo pueden ser evaluadas a posteriori;

### COMPORTAMIENTO

- finalidades que marcan el comienzo la apertura hacia el universo;
- cambia en base a variaciones elementales que proporcionan información sobre el medio;
- combinaciones internas inductibles;
- variaciones encaminadas de lo simple a lo complejo: una gama más amplia de adecuaciones posibles.

Los dos grandes subsistemas genético y epigenético están vinculados mediante **circuitos reguladores**. También las relaciones entre la epigénesis y la explotación del medio, entre éste y el conjunto de las acciones están vinculados mediante causalidad circular. La causalidad biológica nunca se da en forma lineal atomista, sino que implica siempre sistemas de retroalimentación (feedback).



El comportamiento sólo es innato en sus formas iniciales. "Los genes no actúan como dictadores autónomos, sino que interactúan con el conjunto del que forman parte." (Piaget 1976, p. 56) A partir de cierto grado de complejidad, las nuevas conductas son preparadas por adaptaciones fenotípicas. La adaptación es un proceso circular de reciprocidad y transformación mutuas entre las acciones del ser viviente sobre el medio y las influencias del medio sobre el ser viviente. Gracias a estos circuitos reguladores los diferentes sistemas se integran en una estructura de conjunto con una dinámica global que le confiere la capacidad de responder a las alteraciones exógenas de un estado de equilibrio por una reacción endógena que conduce a un nuevo equilibrio. (p. 57) Gracias a los mecanismos de reacciones sistémicas que constituyen la dinámica global, la totalidad - o cada instancia jerárquicamente superior - conserva



una mayor estabilidad que las partes y controla las variaciones de los subsistemas y de los elementos, incluido el genoma.

### 3.9 Los procesos de equilibración.

Los organismos vivos en general, y la cognición en particular, son sistemas abiertos que nunca están en equilibrio, pero que tienden a la estabilidad. En el constructivismo de corte piagetiano el equilibrio y los procesos de equilibración se consideran fundamentales para establecer la síntesis entre estructura y génesis. Cualquier sistema propio de los seres vivos se caracteriza por dos propiedades:

- (1) una **estabilidad** dinámica, es decir un equilibrio móvil, no inmovilidad; el sistema es activo, no pasivo;
- (2) está expuesto de manera permanente a las perturbaciones exteriores que tienden a modificarlo; el equilibrio se puede conservar mientras las perturbaciones puedan ser **compensadas** por las acciones del sujeto.

La estabilidad y la compensación son los dos pilares de la equilibración que operan de manera simultánea y complementaria. El equilibrio no es estabilidad en reposo, sino estabilidad en un sistema abierto, un balance entre estabilidad (continuidad del sistema por resistencia al cambio) y la necesidad de novedad y crecimiento.

Voy a aterrizar estas ideas a título ilustrativo en algunos datos. En los siguientes fragmentos correspondientes a la etapa C, que abarca los meses 22 y 23 de vida de la niña (ver más abajo) se puede observar que pese a las repeticiones insistentes de la madre tendentes a perturbar y modificar la pronunciación de la niña, ésta se mantiene pertinazmente estable; su estabilidad tiene todavía mucho de rigidez:

**kami - kimi** "mira, he aquí"

WAXIE: kimi "mira"

YIRAMA: kaami

WAXIE: kimi

YIRAMA: kaami.

**La resistencia de la niña tiene sistema;** la desviación es constante, se produce siempre en el mismo sentido y de manera necesaria, detrás de la misma hay por tanto un sistema, otro sistema fonológico y "gramatical", con reglas de selección y combinación de los fonemas diferentes al sistema de los adultos.

En el sistema fónico de la niña, una de las consonantes más frecuentes es la dental sonora, ausente en el sistema de los adultos; su introducción y distribución se pueden explicar como un fenómeno compensatorio por la ausencia sistemática de todas las consonantes alveolares, palatales y la r múltiple: s, sh, ts, ch, rr.

En el sistema incipiente léxico-gramatical de la niña operan reglas como la formación de palabras bisilábicas mediante la repetición de la misma sílaba, de la misma vocal o de la misma consonante: *tete* "juguete", *tutu* "flor", *nunu* "niño, dormir", *lulú* "agua, beber", *mimí* "leche", *mamu* "comida, comer", *huuhú* "caballo", *susú* "espina, espinoso". Estas reglas son respetadas por los adultos en el vocabulario propiamente infantil, pero cuando se trata de palabras del léxico adulto las aplican con menor rigidez que el niño (reducción graduada); de cualquier manera la madre siempre ofrece varias posibilidades; incluso antes de que la niña pronuncie siquiera una primera aproximación a una determinada palabra, ensaya varias adaptaciones, como si tanteara en espera de que la niña decida:

**xupulelu – pelelu [1;9]**

YIRAMA: xupulelu-ya ta mana lawe [forma adulta]

'ahí está su sombrero'

pelelu-ya kami 'ena.

Si la primera realización corresponde todavía plenamente a la de los adultos, la segunda presenta ya una reducción silábica en el sentido en que la niña aplica esta operación (a partir del inicio) y una eliminación de la [u] que no forma parte aún del sistema fónico de la niña (ver más abajo): (*xu*)p(*u* ⇒)elelu, pero no corresponde plenamente al sistema fonológico y léxico-gramatical de la niña. Es hasta 20 días después,

cuando se realiza la siguiente grabación que aparece la forma plenamente adaptada al sistema infantil: *pelu*; en la grabación anterior y en ésta no aparece reflejada la utilización de esta palabra por la niña, y es poco probable que lo haya hecho a juzgar por la resistencia que en estos pasajes muestra todavía. Pero el equilibrio del sistema maternal llega al punto de anticipar las posibles modificaciones de la niña. Ante la falta de respuesta de la niña a la forma adaptada, la madre retrocede hasta un punto externo al sistema de los adultos; tratándose de un préstamo del español, es asimilado al sistema huichol en varios pasos que quedan todos activos en la conciencia de los hablantes y se realizan de acuerdo a las circunstancias del contexto: al utilizar la palabra *sombedo* es como si la mamá entendiera que se está enfrentando con un sistema diferente, como si tomara conciencia de que las dificultades de comunicación con la niña son similares a las que presenta un intento de comunicación con hablantes de una lengua extraña: *sombedo* es una forma semiasimilada intermedia entre el sistema del español y el sistema del huichol. La forma que en el transcurso de la conversación se va haciendo más frecuente, en la que se estabiliza momentáneamente el sistema es *pelelu*, porque representa un equilibrio entre los extremos, el habla adulta estándar y el habla infantil:

### Sombedo-pelu [1;9]

YIRAMA: 'e'e lanapelu. [ranaxupureru]

"'e'e trae sombrero."

¿'eki ta kewa? "¿Y el tuyo?"

¿heeli kewa? "Sí dónde?"

mawe. [pumawe] "No está."

Kewa tsi pemeihia **sombedo**?

"Dónde dejaste el sombrero?"

"**pelu**" tsi pita 'ipai. "Dí 'sombrero' pues."

WAXIE: Ki wasie wasie. "Mira escribir, escribir."

YIRAMA: heeli. "Sí."

WAXIE: Wasie, wasie, wasie. "Escribir escribir escribir."

YIRAMA: mmm mana pai le'usa. "Wasie Wasie" la'usa.

"Sí ahí así dice "Waxie Waxie", así dice."

YIRAMA: **pelelu**-ya ti tuutu? "Su sombrero es de flores?"

WAXIE: tuutu. "Flor."

YIRAMA: **pelelu**-ya tsi tuutu, tutuuma **pelelu**-ya kami tuutu.  
 "Sí, el sombrero está hecho de flores."  
 Heli. "Sí."  
 Pelelu tsi pita **sombedo**. "Dí 'sombrero', sí 'sombrero'. "  
 Mana li nepixeiya kami 'e'e'aku ya lehisi **pelelu**-ya.  
 "Sí, ya lo vi, sí, sí mira qué ojitos tiene su sombrero."

Puede observarse aquí de paso cómo 20 días después de la grabación comentada al inicio de este trabajo la niña sigue utilizando la palabra *wasie* con el significado de "pintar, dibujar, colorear", estabilizada en su sistema infantil a pesar de que la madre recurre a todos los recursos que se le ocurren para sustituirla por una palabra del sistema adulto; aquí usa una palabra nueva *'usa* [*'uxa*], cuya correspondencia más aproximada es "pintar", al tiempo que desarrolla una nueva interpretación contextual de las emisiones de la niña: en su opinión ahora quiere decir que ahí está escrito su nombre: *wasie ra'usa*. Pero lo que la niña quiere decir es otra cosa.

En el siguiente fragmento la niña aplica una regla de reducción de las palabras de los adultos a dos sílabas: *ke'aku* => *kaku*. Cuando las reiteradas correcciones de la madre permiten a la niña entender que la palabra se compone de dos elementos ("aku, ke 'aku"), la niña, que se encuentra todavía en una fase de "una palabra por emisión" se queda con el elemento principal *aku*.

**aku - ke'aku** "qué tal, hola"

YIRAMA: "ke'aku" kanitayimiki. "'Hola" va a decir."

WAXIE: kaku

YIRAMA: 'aku, ke'aku.

WAXIE: kaku

YIRAMA: ke'aku, ke'aku.

WAXIE: aku

YIRAMA: heeri 'aku, ke'aku.

WAXIE: aku

YIRAMA: 'aixi yeme. "Bien, muy bien."

Las formaciones del tipo *kaku* resultan de un proceso creativo de la niña, pues no corresponden exactamente a los modelos maternos, sino que intervienen reglas propias de su sistema.. Las combinaciones '*ena pita* "mejor aquí", '*eki ta* "mejor/ahora tú", '*iki ta* "mejor/ahora éste" corren todas el mismo destino: '*epita* => '*eta* (*eta, ata, etya*), '*iki ta* => '*ita* (*ita, eta*). Aquí tenemos un fenómeno de compensación consistente en la reducción de dos palabras bisilábicas a una sílaba para poder obtener una combinación de dos palabras; en esta fase la niña no puede emitir todavía dos palabras de dos sílabas, de manera que halla una solución de compromiso: reducción de la complejidad fonológica para compensar una creciente complejidad sintáctica: la complejidad global se mantiene así constante (una ley de la totalidad). El equilibrio propio de la etapa de una sola palabra se está rompiendo en una fase de transición a un sistema más complejo.

Otro fenómeno de compensación interesante es el que se da a la edad de un año en la primera grabación que llevamos a cabo; la niña dispone en esta época de un sistema vocálico de 4 elementos (frente a los cinco de la lengua adulta), pero la distribución, especialmente la frecuencia de sus sonidos, no coincide con la de los fonemas de la lengua de los adultos (ver los detalles más abajo).

El equilibrio se debe dar en múltiples planos:

- a. entre los elementos internos y externos de un sistema
- b. entre los subsistemas de un mismo nivel
- c. entre estos subsistemas (diferenciación) y el sistema total (integración),<sup>20</sup>

pero también:

- d. en el intercambio entre sistemas; la comunicación entre la madre y la niña se va haciendo posible en la medida en que se establece un cierto equilibrio entre los dos sistemas, sin que la madre se asimile totalmente al de la niña y mucho antes de que la niña se asimile al de la madre.

---

<sup>20</sup> Piaget 1974.

En comparación con los sucesivos sistemas de la niña, los cuales muestran rigidez o falta de movilidad, factor de inestabilidad, el de la madre se caracteriza por un equilibrio verdaderamente estable, móvil, flexible y versátil, capaz de ajustarse a la diversidad de situaciones mediante la variación de sus esquemas, desde los que se acomodan a los esquemas de la niña hasta los que emplea para dirigirse al esposo, pasando por diversos esquemas intermedios destinados a favorecer el desarrollo de la niña. La variación es la mejor garantía de estabilidad, la rigidez lleva a la ruptura de la interacción (ver los comentarios hechos arriba acerca del fragmento inicial). El sistema verdaderamente operatorio de las acciones de la madre se caracteriza por la reversibilidad; mientras la niña actúa en una sólo dirección (simplificación, truncación, reducción de sílabas etc.), las operaciones de la madre son esencialmente móviles, hasta el punto de poder invertir el proceso en la forma de expansiones graduales y anticipar y compensar las transformaciones que va a llevar a cabo la niña. El desarrollo de la niña en la forma de una sucesión de sistemas produce una creciente movilidad, variabilidad y por ende estabilidad, que son propiedades de las acciones y operaciones mentales bien organizadas en estructuras globales. Bajo la presión del medio lingüístico de los adultos que los somete a un continuo bombardeo, avanzan hacia una mayor movilidad interna que permite entre otras cosas la incorporación de nuevos elementos (novedad y crecimiento).

La actitud de los padres varía entre la tendencia a la imposición por un lado y la tendencia a la tolerancia y adaptación al sistema de la niña. Globalmente vista, la adquisición de la lengua se basa en un sistema cooperativo cambiante de intercambios interpersonales con un equilibrio móvil entre el constreñimiento y un sistema de correspondencias y reciprocidades. El impulso a la asimilación por parte de los padres suele ser compensado (contrarrestado y complementado) por estrategias encaminadas a amoldar o conformar sus esquemas de conducta a los esquemas de conducta de los niños. La niña también determina al medio lingüístico en la medida en que lo obliga a acomodarse en cada etapa a su capacidad y a sus estrategias de aprendizaje cambiantes.

La equilibración es en suma un sistema de regulación de las múltiples acciones que intervienen en el ejercicio de la conducta adaptativa, produciendo coordinaciones cada vez más generales que dependen tanto de las circunstancias como de las potencialidades epigenéticas.<sup>21</sup>

### 3.10 El conocimiento ontológico ("también la verdad se inventa").<sup>22</sup>

Para los representantes del constructivismo radical, que defienden con absoluta consecuencia la autonomía de los sistemas, Piaget es a menudo ambiguo y mantiene todavía un resto de realismo metafísico.<sup>23</sup> Foerster resume la teoría del constructivismo radical en la "descarada afirmación":

Die Umwelt, so wie wir sie wahrnehmen, ist unsere Erfindung  
(Foerster 1981:40)<sup>24</sup>

En su exposición de los conceptos de emergencia y autoorganización señala Varela:

es preciso invertir los papeles del experto y del niño en la escala de desempeño [...]; la inteligencia más profunda y fundamental es la del bebé, que puede adquirir el lenguaje a partir de manifestaciones diarias y dispersas y que puede distinguir objetos significativos a partir de lo que parece ser un mar de luces. Las arquitecturas cognitivistas se habían alejado demasiado de las inspiraciones biológicas [...] (Varela 1990: 56)

Esto lleva a rechazar la hipótesis de que la mente es un sistema de computación de datos provenientes del medio. Sólo un mundo predefinido puede ser representado, procesado y transmitido por medio de símbolos, pero ni la lengua ni el mundo externo están, en un sentido

---

<sup>21</sup> Piaget 1966.

<sup>22</sup> Antonio Machado.

<sup>23</sup> Glasersfeld 1981: 23.

<sup>24</sup> "El entorno, tal como lo percibimos, es nuestra invención" (no un descubrimiento).

epistemológicamente relevante, predeterminados, es decir dados de antemano, para el sistema cognitivo, sino que son enactuados, o sea los hacemos emerger en cada momento de la vida a partir de un trasfondo, dentro de un contexto y con ayuda del sentido común. La niña no tiene por supuesto todavía ni un esquema accional (práctico) ni una idea clara de lo que es escribir, y en todo caso no los puede desligar de su experiencia personal, del contexto biográfico de sus acciones entrelazadas con las de las otras personas, pero desligadas en este caso de las de la madre, y de su propia interpretación. Recientemente, a la edad de 5 años, tenía lugar una escena muy similar. Al terminar una visita a nuestra casa, Waxie se encaminó hacia la puerta de la casa para salir a la calle y al constatar que estaba cerrada, comentó: "está ocupado", una frase que debe haber oído en otros contextos, donde lo que se pretendía era entrar en un espacio interior de la casa, ocupado por otra persona.

La interpretación es una actividad circular que une como en una espiral indisociable al conocedor y a lo conocido, la acción y el conocimiento (ibd.). El contexto y la interpretación son los dos pilares fundamentales de la cognición creativa. Todo aprendizaje y comprensión es construcción e interpretación del sujeto. El ejemplo de *waxie* como "escribir" o "está ocupado", dicho de la puerta de la calle al intentar salir, muestran que la niña hace una interpretación de la situación nueva en función de la interpretación que hizo anteriormente de una situación similar. No entiende "escribir" o "estar ocupado" como lo entienden los adultos, sino en base a su trasfondo biográfico; no toma el concepto prefabricado, sino que lo construye a partir de sus antecedentes experienciales. El mundo no puede ser experimentado con independencia de quien lo conoce, sujeto y objeto se determinan mutuamente, surgen y se desarrollan de manera simultánea y correlativa.

La cognición no se puede entender adecuadamente sin sentido común, el cual no es otra cosa que nuestra historia corporal y social (Varela 1990:96).



### **3.11 Máquinas y seres vivos. ("Se hace camino al andar").<sup>25</sup>**

La epistemología de orientación enactiva tiene en cuenta no solamente el funcionamiento real del cerebro (la cooperación entre múltiples conjuntos de neuronas), sino también la temporalidad del vivir, que abarca tanto la historia de una especie (evolución) como la del individuo (ontogenia) o de la estructura social (cultura):

La noción básica es que las aptitudes cognitivas están inextricablemente enlazadas con una historia vivida [...] la cognición deja de ser un dispositivo que resuelve problemas mediante representaciones para hacer emerger un mundo donde el único requisito es que la acción sea efectiva [...] Acción efectiva: historia del acoplamiento estructural que enactúa. (Varela 1990: 108-9)

Los niños se enfrentan en cada instante con ámbitos no predefinidos que deben aprender a organizar en significados. El proceso de desarrollo de la lengua, como un aspecto particular del desarrollo cognitivo, está determinado por la experiencia del individuo, pero articulada con la experiencia de otros individuos a través de una larga historia de acoplamiento estructural y estrategias evolutivas. Se hace camino al andar, pero aprendemos a andar sobre la base de nuestros antecedentes biográficos, de la mano de nuestros antecesores y en el marco de una cultura.

El lenguaje es "un armazón ad hoc que se va constituyendo con lo que se dispone en cada momento." (Maturana 1995: 180)

### **3.12 Ontogénesis del lenguaje y teoría de la comunicación.**

El modelo clásico de la comunicación no puede aplicarse a la relación entre niños y adultos, porque implica la existencia de un código común al emisor y al receptor, el cual hace posible que el mensaje codificado por el

---

<sup>25</sup> Antonio Machado.

emisor sea esencialmente idéntico al resultado obtenido por el receptor en el proceso de decodificación. Como el niño no dispone de conocimientos precisos del código de la lengua, no puede haber en sentido estricto comunicación. Todo mensaje implica entre otras cosas un recurso al código mediante un conjunto de operaciones metalingüísticas que en el niño se van formando de manera gradual. En la comunicación con un adulto el niño no puede construir más mensaje que el que le permite su propio código, constituido por un conjunto de operaciones gramaticales organizadas de una manera diferente a las del adulto. La comunicación sólo puede funcionar en la medida en que tiene lugar la elaboración de un código. El adulto no puede comunicar al niño las reglas del código, en primer lugar porque en la mayoría de los casos sólo afloran a su conciencia ciertas intuiciones vagas y a menudo falsas sobre el mismo; en segundo lugar porque el niño necesita conocer el código para decodificar la información sobre el mismo contenida en el mensaje de naturaleza metalingüística. Las correcciones cumplen sin duda una función importante en el desarrollo de la lengua, pero el niño no puede tomarlas en cuenta mientras su sistema gramatical (o semántico) no se haya estructurado para hacer posible la asimilación de nuevas reglas. Entre la actividad del adulto y la actividad del niño no se da una relación simple de comunicación y mucho menos de enseñanza.

La enseñanza en general, y especialmente la del lenguaje, no puede consistir en una simple transmisión verbal de conocimientos ya estructurados.<sup>26</sup> Las palabras no tienen significado por sí mismas, sólo dentro de un marco conceptual adquieren significado. Para poder utilizar el habla como método de enseñanza maestro y alumno tienen que tener un sistema conceptual común y un marco de referencias mutuas. Si no existe, y no puede existir, una correspondencia 1 a 1 entre las ideas - o el sistema de reglas gramaticales o semánticas - del adulto y los del niño, se deben producir continuamente discrepancias tanto en el plano formal como en el plano semántico, como las descritas en los comentarios al fragmento inicial.

---

<sup>26</sup> Aebli 1958.

En una sola emisión de la madre aparece la palabra *tsitsi* "chichi, leche, mamar" en tres variantes: **Shishi** waniu pa peudidimiki. **Chichi**. "Chichi dices, ándale ¿quieres chichi?" En la primera grabación (12 meses) el input materno contiene numerosas ocurrencias de esta palabra en las tres variantes (89 veces *tsi*, 90 veces *si*, 8 veces *chi* y 2 veces *shi*), mientras que en el output infantil una de las sílabas que aparece con más frecuencia, aunque sea en situaciones de entrenamiento articulatorio, sin una interacción verbal propiamente dicha, es precisamente *di* o *dí* (54 veces). La madre emplea en 31 casos la dental sonora en lugar de las alveolares y líquidas, pero por adaptación al habla infantil: 1 *deiya* (*xeiya*) "ver", 1 *tuutudi* (*tuuturi*) "flores", 7 *deime* (*xeime*), 1 *tsiede* (*tsiere*) "también", 2 *tawadi* (*tawari*) "otra vez", 2 *pid-id-ii* (*pix-ix-ii*) "pollito, pájaro chiquito", 12 *didi* (*tsitsi*) "pecho", 2 *-xia* (morfeма gramatical de pluralidad), 3 *'aidí* (*'aix-i*) "bien".

La frecuente, más bien sistemática, resistencia del niño para seguir pautas o instrucciones habladas no siempre se puede atribuir a la falta de voluntad, de atención o a una falla de la memoria, sino a la incapacidad infantil para asimilarlas. El niño no habla el mismo lenguaje que el adulto, entiende a menudo de otras maneras las palabras y las combinaciones; puede repetir una palabra sin comprender el concepto, tanto más si se trata de un concepto metalingüístico. Una verdadera asimilación consiste en la integración de un concepto o regla nuevos en una red preexistente de conceptos o de reglas, pero no es posible integrar más de lo que puede ser capturado por esa red. Si el lenguaje a menudo no es el camino más corto para un mejor entendimiento, esto vale tanto más para el conocimiento metalingüístico.

La razón no es que la niña no entienda lo que la mamá le dice. La niña va en su comprensión del lenguaje bastante por delante de la producción. Cuando aún no emite palabras propiamente articuladas, comprende bastantes, porque responde coherentemente con gestos o acciones adecuadas a las emisiones de los padres. He aquí algún ejemplo.

YIRAMA: **Kewa michu** [mitsu]. "¿Dónde está el gato?"

**Michu** [mitsu] **kewa kewa**. "¿El gato dónde, dónde?"

Tyuutyuli [tuuturi] pita, nutsu **pichichii** [pixixii].

"¿Mejor la flor, y si nó el pajarito?"

[la niña voltea hacia la flor y los pájaros.]

**pichichii** [pixixii] pita hakewa **pisisii** [pixixii].

"Mejor el pajarito ¿dónde está el pajarito?"

Kaami **pisisii** [pixixii]. "Mira el pajarito."

Kewa. "¿Dónde?"

WAXIE: jeeeh!

[responde con un gesto, y quiere agarrar al pájaro.]

Entiende pasivamente ciertas palabras ya que responde con gestos, por ej. queriendo agarrar el pajarito, pero es difícil determinar si son las palabras las que disparan esta conducta, ya que la situación está determinada también por otros factores en el campo déictico. En el pasaje de la servilleta ella intenta limpiarse la boca, pero es dudoso que entienda las palabras.

Los niños construyen su propio conocimiento de la gramática en el marco del desarrollo de sus capacidades cognitivas generales y de acuerdo al sistema de reglas gramaticales y semánticas de que ya disponen en un momento dado; no pueden tomar prestados para ello los instrumentos cognitivos ni lingüísticos de los adultos. La imitación no desempeña un papel importante, la adquisición no está en una relación simple con los modelos adultos que el niño oye. Construye activamente y con frecuencia inventa expresiones o reglas, que se apartan de los modelos gramaticales de los adultos, y las organiza en sistemas originales. La constancia en el uso de las formas "desviadas" pone de manifiesto una conducta gobernada por reglas. La búsqueda activa se manifiesta en la experimentación que hace con variantes para una misma forma del habla adulta.<sup>27</sup>

<sup>27</sup> Auza et al. 1998 (en este volumen).

### 3.13 Autoconstrucción: autonomía vs. instrucción.

Los ejemplos precedentes muestran que la niña procede con autonomía. Ésta se evidencia no solamente en la estructura (fonológica y gramatical) peculiar de sus expresiones, sino incluso ya en el análisis y en la selección que hace de las expresiones contenidas en el input. En múltiples ocasiones vemos a los padres tratando de inculcar a la niña una palabra determinada que ellos consideran importante que aprenda; con frecuencia sin embargo, la niña fija su atención en otra palabra diferente e insiste en ella contra todas las presiones (ver más abajo).

Las razones hay que buscarlas en la organización interna del sistema cognitivo y lingüístico que el niño ha desarrollado hasta ese momento. Todo sistema está determinado por su estructura. Un sistema cognitivo no puede constituirse sobre la base de acciones instructivas; no puede importar estructuras prefabricadas, sino que tiene que construirlas con ayuda de sus propias operaciones, ya que todo cuanto ocurre en su interior son cambios estructurales de su propia dinámica interna; factores externos pueden provocar o inhibir, acelerar o retardar, reforzar o debilitar, pero no especificar, lo que sucede en su interior. El desarrollo cognitivo y lingüístico de la niña no se puede interpretar adecuadamente como recibiendo instrucciones del medio, ni en un sentido informativo ni en un sentido performativo; lo que recibe son perturbaciones que en un momento dado pueden llevar al desequilibrio, siempre y cuando las condiciones generales estén dadas para ello, pero que en todo caso deben ser interpretadas desde sus propias operaciones y desde sus propios mecanismos de regulación y control. La autonomía así entendida es una cualidad de los sistemas vivos que se opone diametralmente a la idea cibernética de control. La niña sólo puede hacer lo que sus propias operaciones le permiten, con las que crea o renueva de manera autónoma sus propias estructuras, herramientas mentales y claves para una interacción cada vez más eficaz con el medio, lo que no excluye relaciones de superficie con otros sistemas igualmente autónomos. Si su actividad no va encaminada a crear una imagen o reflejo del mundo, sino a elaborar claves cada vez más eficaces para desenvolverse en él (Glaserfeld 1981).

La autonomía se basa en el hecho de que las operaciones que constituyen el sistema cognitivo (o lingüístico) forman un círculo cerrado, donde el producto se ubica en el mismo nivel que las operaciones de producción:

Las operaciones forman un círculo cerrado, gracias al cual los productos están en el mismo nivel que los procesos de producción. Dentro de esta organización las distinciones habituales entre productor y producto, entre principio y final o entre input y output pierden su sentido. (Varela 1981:297)

Esta idea se contrapone a la concepción del lenguaje como parte de un gran sistema de representación del mundo en la escuela de Ginebra.

La autonomía consiste en un círculo operacional cerrado que confiere a la conducta los rasgos de unidad, coherencia y necesidad que la hacen aparecer como un todo distinguible al producir sus propios componentes (**autopóyesis**) en un proceso de repetición de lo mismo, en un círculo que no tiene un principio ni un final precisos. La conducta lingüística de la niña aparece así lógicamente organizada, aunque la lógica de esta organización no sea la del sistema de los adultos. Un sistema autopoyético es autónomo porque genera sus propias normas, leyes, reglas y mecanismos de control.

La autonomía implica autorreferencia. La reflexividad del conocimiento se opone a una recepción pasiva, a una instrucción exógena, porque es el resultado de las propias operaciones del sujeto: operaciones que organizan el mundo organizándose a sí mismas (Piaget 1937: p. 311). El cierre de un sistema operacional no constituye un círculo diabólico o vicioso, sino un círculo creativo o virtuoso: en la creatividad de los sistemas naturales está la clave para la comprensión de los mismos. Frente al pensamiento causalista de la psicología tradicional, que ve la concatenación de estímulos y respuestas como una conexión causal unidireccional constante, la circularidad es causalidad recíproca y consiste en que dos fenómenos determinan mutuamente sus condiciones de surgimiento (Varela 1981). En la concepción clásica de la causalidad

lineal la causa debe preceder al efecto sin posible regreso sobre la causa, por tanto nada puede ser causa de sí mismo, la causa no puede referirse a sí misma (Riedl 1981). Pero el estímulo y la respuesta verbales (o de cualquier otro tipo, empezando por los reflejos) no forman una cadena lineal, sino un círculo: por el hecho de ser seleccionado por el organismo, el estímulo deja de ser un fenómeno neutral de un medio preexistente, recibiendo propiedades que no tiene con independencia del organismo.

J. von Uexküll fue tal vez el primero en reconocer esta circularidad en virtud de la cual cada organismo determina por su forma específica de ser y de actuar su propio Umwelt como algo distinto del medio o entorno "cada organismo es el constructor de su Umwelt" (J. von Uexküll 1931 217). Ciertos elementos del entorno son elegidos y otros rechazados por el sistema de acuerdo a su propia organización, y en virtud de esta aceptación o rechazo se les atribuye un significado que los separa de entorno neutral. Mediante la asimilación permanente de partes constitutivas del medio la mente construye sus propias estructuras. El esquema de la asimilación circular es más que una figura poética, ya que describe exactamente el proceso cognitivo.

Piaget es sin duda quien mejor ha desarrollado el concepto de esta unidad. Al "ciclo funcional" de Uexküll corresponde la interacción de los dos principios o invariantes funcionales.

### **3.14 Acoplamiento estructural: del solipsismo al constructivismo en el contexto social.**

Si los procesos autónomos, autoorganizativos, autorregulados, circulares, autorreferenciales, selectivos y diferenciadores no conducen a la creación de estructuras siempre originales e inconmensurables, es porque todo organismo acopla necesariamente su conducta a la conducta de otros precedentes o contemporáneos. Aquí entran en juego otros dos factores: el factor genético y el factor del contexto social. Así, el ser individual no puede ser responsable solitario, sino solidario, de todo, ya que está por un lado la herencia y por otro el acoplamiento estructural con los otros individuos.

En el concepto de acoplamiento estructural está la clave para resolver lo que parecen las dificultades básicas del constructivismo: las nociones de invento, de autorreferencia y de circularidad. Cuando un organismo autónomo encuentra a otro organismo autónomo, entra en juego una tercera magnitud, la relación circular entre ambos, gracias a la cual el solipsismo se desvanece (Foerster 1981). Cada uno de ellos se ve a sí mismo a través de los ojos de los otros.

La actividad de la comunicación no consiste en la transferencia de información del emisor al receptor. La comunicación se convierte en la modelación mutua de un mundo común a través de una acción conjunta: el acto social del lenguaje da existencia a nuestro mundo (Varela 1990:111-2).

Si entendemos el mensaje simplemente como una representación de objetos y situaciones de la realidad listos para su transmisión a otro individuo, pasamos por alto que las palabras y estructuras lingüísticas son antes que nada, en términos de Maturana (Maturana: 1995, p. 6), coordinaciones de la conducta fijadas ontogenéticamente en un proceso continuo de acoplamiento estructural entre los individuos de un grupo social, en el caso que nos ocupa especialmente entre una niña y su madre. Desde un punto de vista biológico o psicológico no hay transmisión de información en la comunicación, sino acoplamiento de conductas. El grado de comunicación está determinado en cada caso por el grado de acoplamiento estructural de la conducta de los participantes. La metáfora del canal transmisor implica la existencia de "algo" no determinado estructuralmente, en la palabra hablada o escrita. Los cambios estructurales en un sistema están determinados por la dinámica estructural interna, gatillados en las interacciones en el medio, pero no determinados por el agente perturbante. Las emisiones y correcciones de los adultos sólo son perturbaciones procedentes del medio que desencadenan la actividad autopoyética del sistema. Lo que una persona dice depende de su propia determinación estructural, pero lo mismo ocurre con la persona que oye. Comunicar es algo más complicado que entregar algo ya hecho, ya que la comprensión no depende de lo que se entrega, sino de lo que



pasa en la mente o sistema cognitivo que recibe; para que haya entendimiento debe haber un acoplamiento estructural entre estas dos actividades. A través del acoplamiento o imbricación recíproca las operaciones se vuelven cooperaciones (Piaget). La conducta observable es una danza estructural, donde cada participante debe ajustar sus movimientos a los de su pareja (Maturana).

La conducta de un ser vivo sólo es adecuada si sus cambios estructurales ocurren en congruencia con los cambios estructurales del medio; la estructura debe permanecer congruente con el medio durante su devenir de continuo cambio estructural. (Maturana 1995:5)

Este es el mecanismo complejo llamado adaptación, que genera los sistemas congruentes y hace que sean al mismo tiempo individuales y sociales. La ontogénesis del lenguaje consiste en una secuencia de cambios estructurales que deben aportar una congruencia cada vez mayor con los cambios estructurales del medio. El cambio estructural se da como resultado de su dinámica interna del sistema, pero gatillado por sus interacciones con un medio que también está en continuo cambio. La estructura existente en un momento determinado es siempre el resultado de una historia de cambios estructurales congruentes con los cambios estructurales del medio.

A partir de la estructura inicial que tiene el ser vivo al comenzar su existencia, el medio aparece seleccionando en él, al gatillar cambios estructurales determinados en su estructura, las secuencias de cambios estructurales que ocurren en él a lo largo de su vivir. (Maturana 1995: 6)

La historia individual u ontogenia de todo ser vivo transcurre constitutivamente como una secuencia de cambios estructurales, cuyo curso se establece momento a momento determinado por la historia de sus interacciones en el medio que lo contiene. Este devenir se llama deriva. Una deriva estructural es un proceso sistémico espontáneo, durante el cual el ser vivo y el medio necesariamente cambian juntos de una manera

congruente: **coderiva**. Las interacciones recurrentes entre dos o más organismos, al acoplar sus derivas estructurales, dan origen a una coderiva ontogénica.

El medio está constituido por la compleja red de interacciones entre los miembros de un grupo social, cuyas conductas se modifican, reorganizan y adaptan "en una coderiva contingente a su participación en dicha red de interacciones. El sistema social opera como selector de los cambios estructurales de sus componentes y por lo tanto de sus propiedades. Ahora bien, como las interacciones de un individuo con otros varían en frecuencia, intensidad y contenido, la red no es homogénea; cada individuo acopla su deriva ontogénica de diversas maneras con los diferentes individuos de un grupo y con diferentes grupos.

### 3.15 Autoorganización: selectividad (y diferenciación).<sup>28</sup>

Los ejemplos de la secciones anteriores ponen de manifiesto el carácter selectivo de los procesos autoorganizativos. Estos procesos son cerrados en el sentido de que su estructura no puede ser determinada desde fuera, pero abiertos en el sentido de que su funcionamiento depende de un continuo suministro de energía externa y sobre todo en el sentido de que sus cambios son disparados e impulsados por las perturbaciones que llegan del medio. Un sistema cognitivo en especial interactúa de una manera **selectiva** con su medio, que él mismo puede modificar, y además organiza las estructuras que crea mediante procesos de **balance o equilibración**, que pueden conducir a su separación en módulos cuando la complejidad alcanza un valor crucial que amenaza la estabilidad interna; la diferenciación crea módulos especializados en funciones específicas, pero que supeditan sus procesos particulares a principios generales de organización.

---

<sup>28</sup> Para la exposición de estos procesos me baso fundamentalmente en Karpf (1990, 1991, 1994).

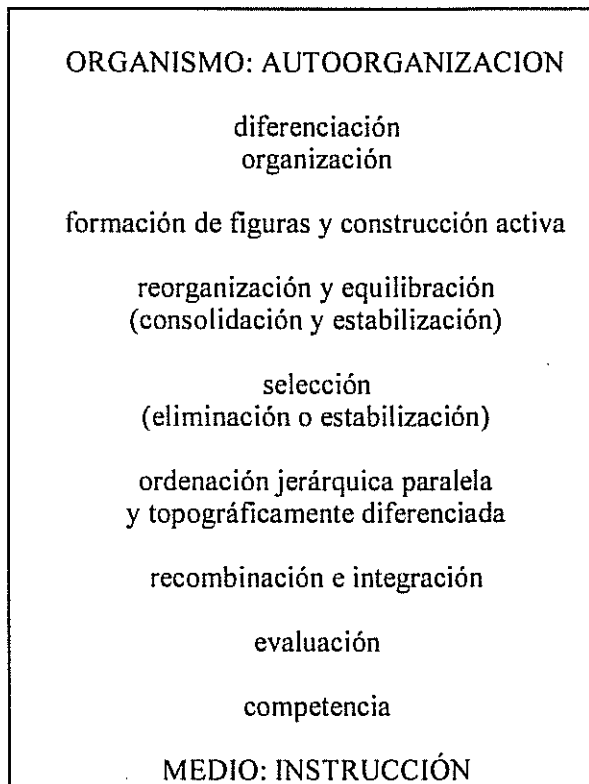
El organismo elige los estímulos del medio; los mismos principios que regulan su organización actual constituyen la base para la recepción de datos y su ulterior organización. Diversas investigaciones acerca del sistema visual han demostrado que en el curso de la ontogénesis grupos de neuronas se especializan en determinadas funciones; incluso antes del nacimiento se desarrollan filtros muy especializados que al nacer procesan los estímulos procedentes del medio de acuerdo a una preprogramación, pero dependiente también del desarrollo epigenético, es decir coordinando factores innatos con los procesos de interacción con el medio. Los sistemas sensoriales en general disponen de detectores selectivos que eligen sólo aquellos datos que se ajustan a las propiedades de resonancia de los conjuntos de neuronas isoorientadas.

La selección implica una evaluación de los datos, lo que presupone la aplicación de un principio funcional de competencia responsable de la eliminación de unos y la estabilización de otros. La selección depende no solamente de condiciones internas del sistema, sino también de ciertas propiedades de los estímulos que determinan su efectividad relativa:

- (1) adaptación a la capacidad adquirida de aprendizaje del organismo;
- (2) frecuencia en una combinación, o sea la probabilidad de presentarse en una determinada configuración;
- (3) coherencia de tales agrupaciones;
- (4) preponderancia dentro de las mismas: carácter de figura sobre un contexto o fondo variable;
- (5) inequívocidad (falta de ambigüedad);
- (6) estabilización en base a la frecuencia y el paralelismo con otros patrones.

Estos factores son corresponsables de la formación de clases naturales y de estructuras regulares. Esto vale tanto más para los estímulos lingüísticos, que vienen de un medio especialmente organizado para obtener efectividad en el proceso de adquisición. Karpf (1990:13) establece la siguiente jerarquía de procesos en la interacción entre organismo y medio. Las conclusiones que los representantes de la lingüística natural han extraído de la teoría de los procesos selectivos para la explicación de la ontogénesis del lenguaje serán tenidas en cuenta y

confrontadas con los datos del huichol en trabajos posteriores sobre la adquisición de la morfología. En el presente trabajo me voy a enfocar exclusivamente en la selectividad.



#### 4. Autopóyesis y acoplamiento estructural en la adquisición de la lengua materna.

##### 4.1 Las propiedades del input materno.

Ferguson (1977, 1978) define el "baby talk" como un registro (o estilo funcional), simplificado y expresivo, que utilizan los adultos, de manera muy especial la madre, cuando se dirigen a los niños que todavía no dominan la lengua.

A register in a given language and given speech community is defined by the uses for which it is appropriate and by a set of structural features which differentiate it from the other registers in the total repertory of the community. (Ferguson 1977: 212)

Para caracterizarlo elabora un catálogo de propiedades supuestamente generales del habla maternal a las que se hace referencia en muchos trabajos posteriores. Estos rasgos son además de muy diversa índole. En la "Introducción" al libro *Talking to Children*, editado por K. Snow y Ch. Ferguson (1977), Roger Brown hace una clasificación de estos rasgos en dos componentes o matrices, uno consistente en reglas de simplificación o clarificación y otro de naturaleza expresiva/afectiva, lo cual le permite asociarlo y al mismo tiempo distinguirlo de otros registros como el habla entre amantes, con animales o plantas que inspiran afecto. Sólo algunos detalles de esta caracterización me interesa discutirlos aquí, y sólo desde la perspectiva de preguntas más específicas.

Ahora bien, los BT no son un registro homogéneo y estable, ya que muestran una gran variabilidad interna bajo condiciones parcial o completamente no-lingüísticas. Hay variantes regionales y sociales del BT, pero ante todo varían en su aplicación por una misma persona en diferentes grados de alejamiento de la lengua adulta.

Pye (1986) extrae interesantes conclusiones de su investigación de la adquisición del maya quiché. En contra de Ferguson (1978), que establece un catálogo de 17 rasgos supuestamente universales del registro especial de los cuidadores para hablar con los niños, Pye encuentra que el habla dirigida a los niños en quiché carece de la mayoría de estos rasgos (tiene solamente 5 de los 17 rasgos que enumera Ferguson),<sup>29</sup> pero tiene otras 8 que Ferguson no menciona.<sup>30</sup> Los rasgos de este registro están en su

<sup>29</sup> Sonidos especiales, repeticiones, formas B(baby)T(alk) para cualidades, diminutivos, verbos compuestos o incorporaciones (*hacer mimi*, *hacer pipi*).

<sup>30</sup> Susurro, supresión de las sílabas iniciales, formas BT para verbos, un afijo verbal exclusivo, orden de palabras más fijo, menos SNs (los verbos tienen pronombres ligados), más IMPerativos, una rutina interpretativa especial.

opinión determinados por convenciones de cada comunidad. El registro de los cuidadores debe tener un papel funcional en el aprendizaje de la lengua: asistencia en la adquisición de la estructura, patrones interaccionales, expresión de relaciones afectivas. Pero la relación entre sus propiedades y su función instructiva no es tan simple. No es fácil demostrar que el habla con los niños diseñada como un mecanismo de enseñanza de la lengua. Pero el hecho de que los rasgos están culturalmente determinados por los conceptos culturales acerca de los niños, convenciones comunicativas, creencias respecto de cuándo hablan y comprenden los niños etc. tampoco es una prueba de lo contrario. Las características estructurales de cada lengua imponen sus propias limitaciones a los rasgos del habla de los cuidadores. Las reglas que determinan estos rasgos son parte de un conjunto más amplio que determina qué tipo de habla es la adecuada para cada escenario social, es decir es parte de la competencia comunicativa en términos de Hymes (1974, 1992), cuyas reglas dependen de definiciones culturales de los roles sociales y de las conductas que se consideran apropiadas en cada situación.

Las características del registro añado no solamente varían de cultura a cultura, sino también con los diferentes tipos de cuidadores. Furrow et al. demuestran que la simplicidad del habla materna a la edad de 1;6 está relacionada con la proficiencia lingüística de los niños a la edad 2;3. El maternalés cambia de manera simultánea, es decir se ajusta y sincroniza con el desarrollo de las capacidades del niño. Los padres varones parecen mostrar una menor habilidad en comparación con las madres para entender el significado preciso de las emisiones de los niños, pero mayor que los adultos no padres. El habla de los padres es tan adecuada para la enseñanza de la lengua como la de las madres: muchas simplificaciones y una adaptación continua al desarrollo de las capacidades del niño. Pero en algunos aspectos son complementarias. Las madres son más platicadoras, pero el habla de los padres está más diversificada lexicalmente. El habla de los padres es el puente hacia el mundo exterior por su mayor riqueza lexical y por la proporción de preguntas orientadas a la clarificación.

## 4.2 La eficacia del input maternal.

La mayoría de los que se han ocupado del input materno aceptan la importancia del input para el desarrollo lingüístico del niño. Se ha investigado el input materno (en menor medida el de los adultos en general) para detectar en qué medida y forma influye en el desarrollo del niño, tratando de hallar correlaciones entre los rasgos específicos de la lengua infantil y las propiedades del habla materno. Los más críticos también lo aceptan en principio, aunque admiten que es difícil demostrar un efecto directo. Se ha discutido mucho por ejemplo sobre si existen correlaciones significativas entre la frecuencia de algún elemento o estructura en el input materno y en la producción de los niños. Moerk 1980 cree corroborar estas correlaciones con sus observaciones, mientras que otros ponen en tela de juicio la importancia de este factor o proponen diversas matizaciones.

En mi opinión, a menudo las expectativas se han visto frustradas porque estas correlaciones se tratan de establecer en el sentido de una causalidad lineal. Así por ejemplo Ferguson (1977) establece la hipótesis de que la estructura de un BT puede ser puesta de manifiesto mediante un sistema de transformaciones que lo ponen en relación con la lengua de los adultos. Ferguson las clasifica en **procesos de simplificación**, **procesos de clarificación** y **procesos expresivos y de identificación**. Se trataría por tanto de una versión reducida y modificada, una derivación o desviación de la lengua de los adultos considerada como norma y fuente. La figura del niño que aprende la lengua no desempeña en este planteamiento "formalista" ningún papel importante. Entonces cabe preguntarse con relación a qué función este registro debe juzgarse como apropiado y en relación a qué metas se generan sus propiedades estructurales. J. Bynon (1977) sigue la idea de Ferguson de considerar al BT como una variante del habla adulta resultante de la aplicación de ciertas reglas de reescritura (mutación, borrado, geminación, reduplicación, sufijación), aunque reconociendo que en buena parte tienen la forma de imitaciones de las palabras mal pronunciadas por el niño, resultando por tanto de un intento de acomodación a los hábitos naturales del habla infantil.

Ton van der Geest (1977: 103) ve las cosas así:

The adult's role in the child's emergence of the communicative system is not insignificant; not only does the adult offer the model sentences, but also the child 'imitates' the adult, in other words accepts the adult as his model. Furthermore, because the role system we are dealing with could only be learned from **conversations** among adults, it is apparently the adults speech directed to the child himself that serves as the actual data base for him to learn his language from.

La idea de una congruencia obtenida de manera circular mediante el acoplamiento estructural de la deriva ontogénica del niño con la conducta adaptativa de la madre es más acorde con la naturaleza de los procesos generales de adquisición de conductas descritas por los biólogos. Esta congruencia no se refiere solamente a las reglas pragmáticas que rigen el uso de la lengua, sino sobre todo a la posibilidad de que este marco pragmático canalice el desarrollo de las reglas constitutivas de los sistemas gramatical y semántico. B.G. Blount (1977), que analiza la socialización desde una perspectiva intercultural, observa que los adultos prestan poca atención a la corrección de las formas lingüísticas y mucha más al respeto a las reglas de interacción, pero se trata de estudiar cómo se relacionan ambos sistemas, si hay solución de continuidad entre las reglas pragmáticas, las reglas semánticas y las reglas gramaticales. Blount ve en la conducta solamente la base de manifestación y por tanto de observación de la organización subyacente, pero se trata también de ver si en la conducta está el origen de esa organización:

Caretaker's involvement in interaction reflects the cultural bases of communication since interaction is the process through which the underlying organization is manifested in behavior and thus made available for the study. The expectations, norms and consequences regulating interaction can be documented, and these in turn can be seen to operate in terms of social positions and assessment categories. (p. 308)



En esta discusión hay al menos cuatro cuestiones fundamentales que deben analizarse de manera conjunta:

- a) la relación entre el desarrollo cognitivo y el desarrollo lingüístico, más específicamente entre el desarrollo semántico y el desarrollo sintáctico y morfológico, y
- b) la relación entre el input materno (o de los adultos en general) y el aprendizaje del niño;
- c) la comunicación en un sentido muy general y la conversación en un plano más específico como el espacio en que tiene lugar la adquisición del lenguaje;<sup>31</sup>
- d) la relación entre las reglas de orden pragmático y las reglas constitutivas del sistema;
- e) si el diseño del habla materno está determinada por su intención didáctica.

#### 4.3 La circularidad del espacio comunicativo y la relatividad de la influencia del input.

La congruencia entre niña y madre —como caso prototípico de interacción verbal entre infantes y adultos— no puede darse de entrada, debe ser construida gradualmente. Al principio es más bien la madre la que se ajusta a las posibilidades de aprendizaje del niño. Las madres pueden ajustarse muy finamente a las capacidades lingüísticas desarrolladas por los niños en cuanto a la longitud y la complejidad estructural y semántica de las emisiones, la pronunciación y los rasgos paralingüísticos (Moerk 1977, Ferguson 1977 etc.). Pero también la madre está sujeta a un proceso de autopóyesis impulsado por un medio que cambia constantemente, constituido por sus interacciones con la niña.

---

<sup>31</sup> Para J. Sachs (1977: 61) el niño entra en un 'diálogo' con el cuidador mucho antes de pronunciar palabras; a través del mutuo balbuceo se establecen interacciones comunicativas que son las raíces de la lengua en el período prelingüístico. Las características del habla de los adultos a los niños prelingüísticos tienen significancia adaptativa. Ver también Halliday (1975).

Ya en 1977 K. Snow establecía con sus "tres supuestos básicos acerca de la adquisición" las bases para una visión circular del proceso tanto desde un punto de vista de la relación entre madre y niño como desde la perspectiva de la relación entre cognición y lenguaje:

- (1) Language acquisition is the result of a process of **interaction** between mother and child which begins early in infancy, to which **the child makes as important a contribution as the mother**, and which is crucial to cognitive and emotional development as well as to language acquisition.
- (2) Language acquisition is **guided by and is the result of** cognitive development.
- (3) Producing **simplified speech registers is one of the many communicative skills** whose acquisition is as interesting as the acquisition of syntax or phonology;

Los estudios anteriores sobre el habla materna dirigida a los niños son como la imagen invertida en el espejo de los estudios sobre el habla de los niños. En uno y otro caso el "interface" entre input y output ocurre exclusivamente en la cabeza del niño o de la madre respectivamente, apenas se presta atención a la contraparte y la idea de que uno y otro tienen lugar en conversaciones no influyó en la manera en que se llevan a cabo las investigaciones. El "baby talk" es por el contrario un producto sociolingüístico que resulta de las interacciones entre madres (adultos) y niños. Para ello se aducen las siguientes evidencias:

- 1) No aparece hasta que el niño tiene la edad suficiente para responder al habla de los adultos. Pero esto no es del todo cierto. Las madres hacen sus propias hipótesis acerca de lo que los niños entienden en la fase prelingüística y realizan diversas anticipaciones apoyadas en sus experiencias precedentes. Lo cierto es que la participación activa del niño tiene una incidencia muy imponente en la conformación específica del baby talk.
- 2) Existe una relación directa entre el input y la adquisición. El input de mala calidad, es decir insuficientemente adaptado al nivel de

- complejidad que puede procesar el niño, que no corresponde a la organización cognitiva del niño, entorpece la adquisición de la lengua.
- 3) Muchas características del habla materna están orientadas a hacer transparente la estructura fonológica y gramatical así como a dirigir la atención del niño<sup>32</sup> y controlar la efectividad de la comunicación. Entre estas características cabe destacar: sencillez, redundancia, abundancia de preguntas e imperativos, pocos tiempos en pasado, escasa coordinación y sobre todo subordinación, tono alto, entonación muy marcada
  - 4) Las expansiones parecen idealmente diseñadas para enseñar a los niños la estructura de la lengua, pero sólo son relevantes para la adquisición si proveen información relevante e interesante en un momento en que el niño desea conocer la realización correcta de una estructura específica.
  - 5) Los niños aprenden a hablar en la conversación con los adultos. La conversación es más crucial para la adquisición que cualquier otra técnica.
  - 6) Las características cambiantes de este registro dependen de las clases sociales, de la cultura, de la diferencias entre adultos, su experiencia, sus creencias y expectativas respecto de la capacidad del niño, de las exigencias comunicativas de la situación, pero también de los niños: su edad, su desarrollo cognitivo (semántico), su modo de interacción etc.
  - 7) Parece ser que la frecuencia como tal en el input no influye en el orden de adquisición de palabras gramaticales y elementos flexivos, sino más bien la complejidad gramatical y semántica.
  - 8) La frecuencia y prominencia de un elemento o estructura en el input sólo puede tener influencia después de que el niño ha desarrollado independientemente la base cognitiva necesaria para incorporar esa estructura.

---

<sup>32</sup> Olga K. Garnica (1977: 88) "Foregrounding the speech directed to the child by using devices that produce contrast was what the mothers found through experience to be most effective with young children. This would uphold the interpretation suggested above that some of the prosodic features serve a social function, i.e. to attract and hold the child's attention."

- 9) Otra característica del habla materna que menciona Snow (1977) es **here-and-nowness** o contextualidad: se limita a lo que el niño puede ver y oír ahora, a lo que está experimentando, a lo que quiere saber sobre la situación.

Yo añadiría todavía una propiedad más:

- 10) Como vimos arriba, la misma frecuencia de un elemento o estructura depende de la reacción del niño: si no presta atención a un elemento éste acaba por desaparecer del input materno; si por el contrario despierta su interés, la madre tiende a afianzarlo mediante la inculcación. La frecuencia está determinada por tanto por la comprensión del niño y de la madre. La palabra con el significado de "dibujar, pintar" es muy frecuente en el habla infantil, pero acabará desapareciendo ante la falta de aceptación de la madre. *Wewi* "hacer" se acaba imponiendo frente a sus competidores *'utia*, *'usa* porque éstos no son aceptados por el niño. La razón es que éstos son más específicos, semánticamente más complejos.

Esto coincide con una de las conclusiones de Ton van der Geest (1977: 94):

The findings suggest that there is a subtle interplay in mother-child conversation by which the partners can **influence each other's interactive role**. Furthermore, it is clear that the frequencies with which the mother models various syntactic structures determine the order in which their children acquire syntactic rules. These frequencies, however, are largely determined by the child's semantic cues.

D. Davis Wills (1977), en su análisis del desarrollo de los indicadores de referencia, establece:

Baby talk (BT) is a kind of speech possessing characteristics inspired by the peculiar interactional status of a child and the

special relationship obtaining between parent and child." (p. 271)

Newport et al. (1977) subrayan también este carácter dual, por el cual un análisis sobre la influencia del input materno en el desarrollo debe estar basado en algo más que simples correlaciones. Las correlaciones entre los indicadores del habla materna y el desarrollo del niño pueden no reflejar el efecto de motherese, ya que las madres ajustan su habla a los niños (edad, grado de comprensión etc.). Más bien reflejan la operación conjunta de estos ajustes y de otros factores como la edad del niño y el nivel de partida (al empezar la observación).

Motherese is as likely an effect on the mother by the child as an effect on the child by the mother. Individual differences among mothers in communicative styles seem to influence language learning in complex ways. An interaction between the child's listening biases and the mother's presentation of aspects of syntactic structure predicts the rate at which the child learns certain language-specific constructions. But at the same time many general properties of emerging language competence seem to be insensitive to characteristics of the maternal speech environment." (Newport 1977: 112-4)

Tratan de conciliar la hipótesis innatista con la teoría de la adquisición en sentido estricto, aduciendo que el papel de la interacción comunicativa, de la organización de las acciones prácticas, del desarrollo cognitivo (semántico y pragmático) en la adquisición no es tan marginal como reclama la primera. Las dos opciones deben ser integradas en un mecanismo único que tenga un mayor poder explicativo, en una especie de círculo de retroalimentación:

To some extent, the child is biased to organize incoming linguistic data in specified ways; and to some extent, the mother preorganizes these data, essentially speaking in certain ways and in certain communicative settings. Moreover, we argue in favor of a further mechanism supporting language acquisition: the child has means for restricting, as well as organizing, the flow of

- incoming linguistic data; he filters out some kinds of input and selectively listens for others. (Newport et al. 1977: 114)

El niño tiene ciertas predisposiciones internas que forman una especie de filtro para el input. Pero también los adultos utilizan sus propios filtros, mediante los cuales suministran al niño un input limitado, ordenado, organizado, calibrado. Mientras ciertas propiedades universales de los sistemas de comunicación humanas se desarrollan en condiciones ambientales difusas, otras estructuras más superficiales y específicas de cada lengua son sensibles a variaciones sutiles en el habla de la madre y afectan más claramente al ritmo de aprendizaje.

#### 4.4 Relaciones circulares entre el habla infantil y el habla añiada.

La primera propuesta tentativa de Brown respecto del origen del habla añiada es: surge de la lengua estándar de los adultos como resultado de la aplicación de ciertas operaciones de reducción, clarificación, sobregeneralización, repetición, mutación, borrado, geminación, reduplicación etc. (1977: 8) Pero por varias razones él mismo encuentra esta respuesta, aparentemente tan obvia, como insatisfactoria. En primer lugar está la cuestión del estatus de estas reglas, que parecen bastante diferentes de las diacrónicas y aún de las sincrónicas, basadas en procesos mentales. El hecho de que no se trate de reglas productivas, pues no se apliquen de una manera general y sistemática (*stomach* => *tommy*, pero *stopper* => *\*toppy*, mostraría que ni siquiera representan procesos psicológicos reales en la mente de los adultos. Este primer argumento no me parece el más convincente. También las reglas derivativas tienen en el sistema de los adultos muchas restricciones lexicales e irregularidades, pero la productividad de estas reglas hay que verla en el marco de la formación de un léxico reducido infantil, sin duda no es correcto equipararlas a expresiones metafóricas idiomatizadas. Sobre todo, la hipótesis no es congruente con otro postulado básico que Brown suscribe, a saber la naturaleza social, interaccional de la adquisición. El baby talk suele ser caracterizado de manera unilateral cuando se adopta exclusivamente el punto de vista de la lengua adulta y de los adultos que produce las simplificaciones. Pero ¿para quién las produce y con qué

objetivo? Los adultos llevan a cabo tales operaciones de simplificación-clarificación porque facilitan establecer con cierta eficacia la comunicación con un destinatario incapaz de entender el lenguaje de los adultos. Por esta razón Brown llega a la conclusión de que, si el origen de BT no está en la lengua de los adultos, entonces hay que buscarlo en el habla de los niños dirigida a los adultos, o sea en el TB ("talk of babies to adults"):

Not originally from any general principles of phonology, but from the fact that babies, themselves, created the simplified clusters. In attempted imitation of AS consonant clusters, babies produced systematic reductions which were then adopted by adults and became features of BT. To put it succinctly, the baby talk of adults seems to have originated in the talk of babies to adults (TB). (ibid. p. 10)

Una situación aparentemente paradójica, si lo que los padres quieren es enseñar al niño la lengua de los adultos, pero que se repite en otro tipo de situaciones más claramente didácticas. Lo que ocurre es que para enseñar es preciso entrar en comunicación.

Esta segunda versión deja abiertas algunas cuestiones. Si no todas las características del BT se originan en el TB, entonces ¿dónde se originan éstas? Si las reducciones realizadas por los niños en su imitación de las combinaciones de sonidos de los adultos no se basan totalmente en los principios generales de la fonología, entonces ¿dónde se originan? Podríamos responder, a la inversa, que en la lengua de los adultos, con lo cual la paradoja parecería convertirse en un círculo vicioso. En realidad se trata de un círculo virtuoso o creativo en el sentido que veremos más abajo. El origen no está en un polo, sino en los dos, es decir en una interacción de carácter circular entre un sistema de operaciones aplicadas por los adultos a la lengua estándar para "arreglarla" y sintonizarla con las capacidades del niño, y un sistema de operaciones utilizadas por el niño para la producción de palabras, orientadas principalmente por los principios de naturalidad, es decir guiadas por una escala de preferencias basada en principios cognitivos generales y en los parámetros de

naturalidad, como por ejemplo el que establece una correspondencia diagramática entre los planos de la expresión y del significado, responsable entre otras cosas de la "reducción" de sílabas de los significantes en el reducido léxico infantil, "reducción" de las pautas silábicas etc.

Es la vieja paradoja del huevo y la gallina, que se resuelve entendiendo que ambos se definen mutuamente, se codeterminan porque son correlativos. Entre el BT y el TB no se da estrictamente una relación de preexistencia o predefinición, sino **una compleja historia de acoplamiento entre ambos** que se conjuga con las leyes que regulan la dinámica interna de los sistemas. (Varela 1990 (1988))

La formación de un BT resulta en suma del acoplamiento gradual de dos procesos complementarios que tienden a hacerse convergentes: la progresiva adquisición de la lengua de los adultos por parte del niño y la acomodación complementaria de los adultos al habla de los niños, en un balance que se va desplazando paulatinamente en la dirección de la lengua de los adultos.

Si en la lengua de los adultos permanecen ciertas características de la lengua infantil, aunque sea restringidas a ciertos registros y subsistemas, también es cierto que la lengua infantil muestra desde el principio características, naturales o convencionales, de la lengua de los adultos. El BT es una realidad histórica basada no solamente en principios universales, sino también en convenciones que varían de cultura en cultura, como ha resaltado K. Snow y otros investigadores.

En consecuencia, este tipo de fenómenos se describen de una manera más adecuada y menos paradójica como resultado de una **interacción circular entre niños y adultos** que como influencias que se desplazan en una única dirección. Snow formula claramente este principio:

Language acquisition is the result of a process of interaction between mother and child which begins early in infancy, to which the child makes as important a contribution as the mother. (Snow 1978 p. 31)



El niño no es en este proceso una instancia pasiva o una mera causa final de esta interacción, es también y sobre todo una causa eficiente. En una buena parte de los trabajos dedicados a este tema se resalta unilateralmente el papel de la madre, de los padres, de los cuidadores en la modelación de este registro así como su valor instrumental para la enseñanza de la lengua materna a los niños por parte de los adultos. Parecería obvio este punto de vista si se tiene en cuenta que la madre – como el adulto prototípico de esta interacción – utiliza el baby talk antes de que los niños comiencen a hablar, incluso durante el primer año de vida del infante. Sin embargo, si resulta de una verdadera interacción, tenemos que considerar los dos polos que la sostienen. Las producciones propias del niño no son una mera simplificación del habla de los adultos o una reducción del sistema de reglas que componen la gramática de la lengua. El niño no construye la lengua a partir del sistema de los adultos, al que no puede tener acceso. En la medida en que el baby talk surge de la necesidad de crear un sistema de comunicación con el niño y se desarrolla en una constante acomodación a las capacidades cambiantes del niño, es parte del proceso de construcción de la lengua por el niño. Si bien es cierto que la madre toma la delantera en este proceso de ontogénesis, no hay que pasar por alto varias cosas:

- (1) en primer lugar que el habla de la madre es ya el resultado de experiencias u observaciones anteriores, por ejemplo con hermanos menores, donde podríamos ver inversamente a los niños como los maestros y a los adultos como los que aprenden; el baby talk es en parte un saber socializado: antes de que el niño hable la madre lleva a cabo operaciones pregramaticales que como tales se salen del sistema mismo de la lengua, pero que corresponden exactamente a las que el niño aplica después de manera más sistemática y que tienen su fundamento en las características generales de su desarrollo cognitivo así como en ciertos parámetros de naturalidad;
- (2) en segundo lugar que el registro infantil no aparece desde el principio como algo terminado, sino que se va desarrollando y ajustando en el transcurso de la interacción entre el niño y la madre; la madre utiliza los recursos del habla infantil de manera más sistemática y eficaz cuando a través de la interacción con el niño va obteniendo una mejor

sintonización con las capacidades cognitivas y las reglas propias de la "gramática" infantil;

- (3) lo que para la madre es una opción dentro de una amplia gama de variaciones que se extienden desde la lengua de los adultos hasta el habla propiamente infantil, es para el niño el único registro de que dispone, de acuerdo a las determinaciones estructurales propias de cada etapa;
- (4) lo que desde el punto de vista de la madre es sumamente variable e inestable, aunque no por eso carente de funcionalidad, es desde la perspectiva del niño relativamente fijo y estable, aunque temporalmente limitado;
- (5) desde el punto de vista del niño no se trata de reglas de transformación aplicadas a un sistema preexistente, sino de reglas constitutivas de un sistema especial. De lo contrario deberíamos admitir que el niño planea en su dispositivo mental para el lenguaje la lengua de los adultos, pero por razones extrínsecas como las limitaciones de la capacidad articulatoria o de la memoria, lleva a cabo tales operaciones de simplificación.

Las características del habla infantil que no tienen su origen en el habla estándar de los adultos no son marginales ni excepcionales. Las primeras palabras son en parte exclusivas del léxico infantil y tienen la estructura fonológica que resulta de la aplicación de reglas pre- o protogramaticales. Un número mayor o menor – dependiendo de la etapa – de los sonidos articulados no forman parte del sistema fonológico o fonético de los adultos. Aunque de una manera global el habla infantil pueda ser considerada como una simplificación del habla adulta, el significado de las palabras infantiles así como las reglas sintácticas y morfológicas que los niños ponen en operación son no sólo cuantitativamente, sino también cualitativamente distintas. Es posible que un alófono del habla infantil sea compartido con algún registro del habla adulta, sin que por ello éste pueda ser visto como el origen de aquél. En huichol los niños emplean la sibilante sorda [s] (además de la retroflexa o la palatalizada y la africada palatalizada) en lugar de la africada [ts]. [s] se presenta también en el registro religioso, especialmente en los nombres de divinidades (*Sakaimuka*, *Sesewipa* etc.), así como en los nombres de

persona (*Seriekame, Sutulima*). Finalmente ocurre que en una variante dialectal no tuvo lugar el cambio diacrónico de [s] a [r], por lo que [s] es aquí la realización no marcada de un fonema diferente de la africada; en la variante donde sí tuvo lugar el mencionado cambio [s] se mantiene como un alófono marcado en el discurso religioso, con la connotación de "arcaico, sagrado", o en los nombres propios. Algo similar debió ocurrir con la [s] del habla infantil, que aparece sistemáticamente en lugar de la r múltiple de los adultos. La única razón no puede ser que [s] es más sencilla que [rr] (o que [ts]). Opera además una razón de orden "histórico"; la lengua infantil es un precedente genético de la lengua adulta, de manera similar a como un estado de lengua pasado es un antecedente de la lengua actual. Esto nos permite establecer la siguiente proporción:

$$\frac{\text{lengua infantil}}{\text{lengua adulta}} \approx \frac{\text{lengua arcaica}}{\text{lengua actual}}$$

En este sentido la lengua infantil puede ser vista como el origen de algunas reglas de la lengua adulta: pronunciación de los nombres propios, habla dirigida a los animales, habla de los enamorados etc. Ciertas reglas fonológicas y gramaticales de la lengua infantil se mantienen en algunos registros de la lengua adulta, como las reducciones de sílabas y grupos consonánticos en el caso de los hipocorísticos, de la misma manera que ciertos cambios diacrónicos se neutralizan en ciertos registros de un estado de lengua posterior. La relación de marcación puede invertirse. Tales fenómenos son desde luego menos marcados en el habla infantil que en los registros correspondientes de los adultos.

#### 4.5 Enseñanza o comunicación.

Otra pregunta que se hace Brown es: ¿Cuáles son las intenciones de los padres al utilizar el BT? Aunque la respuesta más frecuente de los padres suelen ser: "Para enseñar a los niños a hablar", su opinión basada en la observación de la interacción verbal en el ámbito familiar es que la

función primaria es comunicarse con los niños. Tal vez menosprecia Brown la función didáctica, pero sí lleva razón cuando rechaza la idea que que el BT sea un discurso didáctico. La intención principal de los adultos es comunicarse con los niños, para comprender y ser comprendido, "to keep two minds focussed on the same topic". Brown se apoya en los resultados expuestos en el trabajo de Cross en el mismo volumen, que muestran que la receptividad o comprensión del niño es la variable más altamente correlacionada con lo que la madre hace, es decir que el habla de la madre aparece finamente sintonizada en cada uno de sus aspectos con las habilidades cognitivas y lingüísticas de los niños.

Poco convincente me resulta sin embargo su explicación de las expansiones: según él éstas son utilizadas por la madre para checar la comunicación y son tanto más usadas cuanto menor es la comprensión del niño. Nuestro análisis conduce a un resultado muy diferente: si el niño no entiende, la madre tiene dos opciones, bajar el grado de dificultad (simplificar, clarificar) o tratar de ayudarle a conseguir un nivel más elevado de comprensión. En general, las expansiones sirven para tratar de llevar al niño un paso más allá de donde se encuentra en ese momento. La cuestión es que la madre no dispone de una escala prefabricada de estructuras ordenadas por el grado de dificultad, sino que tiene que estar checando continuamente qué es lo que el niño puede aprender a partir de un estado dado.

RONDAL (1979) afirma por el contrario que el habla maternal despliega muchas de las características de un lenguaje ideal de enseñanza: simplificado, bien formado, emisiones claramente delimitadas por pausas, repetitivo etc. Sin embargo, sólo en un sentido restringido cabe hablar de instrucción. El medio envía muchas señales, algunas de las cuales están elaboradas, diseñadas para influir más eficazmente en el organismo: frecuencia, prominencia etc. Estas tienen que competir entre sí para ganar las evaluaciones a que son sometidas por el organismo receptor. Para Bynon (1977: 263) "its intended function is that of a teaching aid."

No creo que se pueda negar la intención didáctica. Ciertamente el habla maternal es más compleja antes de que el niño diga las primeras

palabras que después. Las madres se dirigen a los infantes más en el habla normal cuando todavía no se apeceben plenamente de lo que no entienden, pero recurren a un registro simplificado cuando empiezan a apreciar de manera más ajustada, a partir de las primeras emisiones infantiles así como de sus acciones, lo que éstos son capaces de entender. En realidad estas dos funciones no se excluyen, sino que se complementan y condicionan mutuamente. Sería imposible trazar un límite claro entre ambas.

The results do not clearly distinguish between the intention to teach and the intention to communicate since comprehension ability and teachability are not really distinguish... If parents were really primarily concerned with teaching the language, they ought to limit themselves to forms more advanced than baby's own. If they are really exclusively concerned with communication, with keeping two minds on target, they ought to restrict themselves to what baby knows, to BT and nothing else. I do think parents are exclusively concerned with communication. (Brown 1977: 14-5)

Si la intención comunicativa implica que la madre se debe limitar a formas que el niño entiende plenamente, entonces no le ayudaría a progresar, y una nueva paradoja irrumpe en la escena. El mismo reconoce que los niños pequeños aprenden más que BT y que las madres cambian continuamente de registro.

Parents seek to communicate, I am sure, but they are not content to communicate always the same limited set of messages. A study of detailed mother-child interaction shows that successful communication on one level is always the launching platform for attempts at communication on a more adult level. (Brown 1977:15)

S. Harkness (1977) sale al paso de ciertas objeciones que se hacen a la función didáctica del BT:

The 'training variables' ...are part of a style which seems consciously aimed at encouraging language practice. From this vantage point, it does not seem surprising that the experimental separation of expansions in Cazden's (1955) study failed to produce positive results. Training variables may be most accurately seen as interdependent components of a language teaching system rather than as teaching devices in and of themselves." (p. 315)

Hay dos maneras de enseñar: una formal verbalizante, la otra mediante la muestra y el entrenamiento ajustado de las acciones. Haríamos del vicio una virtud entendiendo que esas dos funciones se dan en la realidad entrelazadas de una manera bastante inteligente.

Toni G. Cross (1977:182 sig.) reconoce que el input está potencialmente organizado para facilitar los procesos de adquisición, al menos en el nivel del discurso, pero sugiere que respecto de la naturaleza de los ajustes hay que diferenciar y precisar: así por ejemplo la habilidad receptiva del niño puede dar cuenta de la longitud de las emisiones, la edad de la buena formación de las mismas etc.

M. Shatz & R. Gelman 1977 se cuestionan que las modificaciones en el habla dirigida a los niños se produzcan para facilitar el aprendizaje de la lengua. Sus dos argumentos principales son:

- (a) En el HDN aparecen construcciones sintácticas complejas.
- (b) Los niños de 4 años hablan también de manera más sencilla cuando se dirigen a otros niños de dos años que cuando se dirigen a los adultos, y resulta poco creíble que se comporten como pequeños lingüistas tratando de enseñar sintaxis a los menores.

Su explicación alternativa es que no se trata de un proceso de simplificación, sino de selección de las construcciones sintácticas más sencillas y que no lo hacen por razones lingüísticas, sino semánticas y siguiendo ciertas reglas funcionales.

Al argumentar como en (a) se parte de una definición extensional no operativa de LHN: toda vez que un adulto se dirige a un niño no lo hace

en el HDN; pero el HDN no está conformada desde el inicio y alterna en toda situación real con el habla adulta en varios grados. Respecto de (b) cabe alegar que si no hay razones para creer que los niños de cuatro se comporten como lingüistas aplicando de manera consciente las reglas que gobiernan el uso de las construcciones sintácticas, tal vez tampoco existen razones para creer que se comportan como pequeños psicólogos conscientes de la inmadurez cognitiva de los menores, de sus limitaciones de memoria y de atención; si la función primaria del HDN fuera ayudar a descubrir el mundo y poner en relación las estructuras gramaticales con las invariantes que va descubriendo, se sigue presuponiendo que los niños de 4 años son capaces de calibrar la dificultad de las construcciones gramaticales atendiendo a factores semánticos y extralingüísticos. Ni una cosa ni la otra. Los niños de cuatro años, sobre todo si tienen hermanos menores, se encuentran en una posición intermedia: niños para los adultos, quienes les han platicado o les platican todavía en un registro simplificado, adultos para los menores con quienes tienden a asumir el rol de los adultos. Además, dominar un tipo de discurso no implica un conocimiento consciente de las reglas ni la capacidad de un análisis lingüístico explícito. Tampoco la actividad de enseñar se tiene que basar necesariamente en la aplicación de reglas formales, explícitas, verbalizadas. Las reglas conversacionales que rigen la formulación de mensajes, manteniendo la interacción cooperativa, aportando información adecuada, ajustándolos a las limitaciones cognitivas, creando un clima propicio etc. resultan de regulaciones autopoyéticas de la conducta, no de una actividad reflexiva. La actividad comunicativa resulta en general de un acoplamiento de la conducta (ver arriba 3.12). Finalmente, en la interacción verbal entre la madre y el niño, se presentan situaciones de índole claramente metalingüística, donde la finalidad primordial es enseñar a usar estructuras fonológicas, gramaticales o semánticas (ver más abajo).

##### **5. Mecanismos interactivos y dinámica interna de sistemas.**

La niña empieza a hacer emisiones claramente articuladas a partir de los 18 meses, pero en los meses anteriores se dan ya aproximaciones más o

menos esporádicas. Es necesario investigar lo que ocurre en los meses precedentes para ver qué es lo que la niña aprende gracias al input de los padres y qué no aprende, al menos a producir, a pesar del input; qué comprende antes de poderlo producir, qué comprende gracias exclusivamente a las palabras y qué con la ayuda adicional de gestos y acciones concomitantes. En las secciones que siguen me voy a enfocar en diferentes estrategias que se aplican en la interacción entre la niña y los adultos, atendiendo sobre todo a su valor adaptativo. Analizando lo que ocurre entre los 12 y los 18 meses también podemos averiguar qué es lo que los padres aprenden como resultado de la interacción con la niña y qué es lo que ya han aprendido de experiencias anteriores, es decir previamente socializadas. Las diferencias que se observan entre el padre y la madre en diversos aspectos pueden ser muy ilustrativas.

### 5.1 Mecanismos generales.

(1) **Acoplamiento de acciones y descripciones.** Una estrategia de carácter muy general consiste en aprovechar una interacción práctica como el riego con una manguera, el cambio de agua y comida a un pájaro enjaulado etc. para llevar a cabo al mismo tiempo la descripción de la situación en palabras. El pasaje con el que empieza este trabajo es un buen ejemplo de un intento fallido de conectar de manera circular, en retroalimentación mutua, el plano de las acciones con el plano de las descripciones semánticas. La siguiente escena ilustra un intento más exitoso. Por un lado la lengua se utiliza con una función reguladora en la estructuración de las acciones y de manera recíproca las acciones se aprovechan para asociar contenidos descriptivos con las palabras:

YIRAMA: kena 'apapa tsi keneuhuritia

"dámela, bueno, dásela a tu papá, pues."

"i" 'ipai pa papa hulitia [huritia] 'iiii 'ipai

"dile "toma", dásela a tu papá, dile "toma."

[Waxie trae una servilleta en la mano]

'apapa tsi pita 'iki 'aku 'iiii.

"a mí no, a tu papa, éste, mira, toma."



- WAXIE: 'apapa neuhulitia [neuhuritia] "dásela a tu papá."  
 YIRAMA: "'iiii" 'ipai pa xeiya. "'toma", así, a ver, rápido."  
 WAXIE: 'iidi.  
 YIRAMA: heeli [heeri] 'iii. "sí toma."  
 WAXIE: mmmmmm  
 YIRAMA: heeri neuhuritia ta waniu.  
 "sí es, dice que lo devuelvas ahora." [le dice a Wiyeme]  
 WAXIE: Daaaa &'aaaa.  
 YIRAMA: 'iya tsi pita neuhuritia payuta'itieni.  
 "dásela a él, se va a limpiar la boca."  
 "'ii" 'ipai. "dile "ten".  
 hulitia [huritia] li 'apapa. "dásela a tu papáaa."  
 WAXIE: 'iaaaaa.  
 YIRAMA: 'iya tsi pita neuhuritia 'iya 'apapa pa xeiya.  
 "mira aquél, dale, aquel a tu papá, ándale."  
 WIYEME: kena kena kena... 'ipai neuxei pa.  
 "Dame dame dame...así mira...a ver."  
 WAXIE: mmmmmhii.  
 YIRAMA: heeri miki ta waniu. "sí, dice que ella también."  
 [la niña también intenta limpiarse la boca.]  
 WAXIE: Mmmm'iii.

A la par que los participantes se involucran en un acoplamiento social (recíproco) de sus respectivas conductas, entran en juego las palabras como descripciones de los objetos y situaciones. Las palabras son coordinaciones de conductas fijadas ontogenéticamente: a la par que los participantes actúan, llevan a cabo como observadores de sí mismos y del otro una descripción destinada a crear un acoplamiento estructural de orden lingüístico. Las conductas prácticas quedan así asociadas a términos semánticos. Al mismo tiempo que la mamá entrega al padre la servilleta pronuncia el adverbio *i* "toma" y añade *'ipai* "así", que se puede referir al mismo tiempo a la acción realizada y a la palabra emitida: actúa así, dí así. Lo determinante no es aquí el significado preexistente, sino el acoplamiento estructural de las acciones, que permite asociar las conductas ontogenéticas con el lenguaje humano.<sup>33</sup>

<sup>33</sup> Maturana 1984:cap. 9.

En este mismo fragmento se puede observar cómo actúan de manera coordinada estrategias más específicas destinadas a realizar este acoplamiento:

(2) **Repetición.**

YIRAMA: kena ri, ¿xewiti **muwa kareka?** 'Ipaí mi'ane kena  
 "Dámela ya ¿no hay otra ahí? como ésta dámela."  
 [se refiere a unas plumas.]  
 kena 'ipai mi'ane  
 "Dámela una como ésta."  
 'ipai mi'ane kena sewiti [xewiti] kena.  
 "una como ésta, dámela, dámela"  
 kena kena ¿muwa kaleka [kareka]? pa.  
 "dámela dámela ¿no está ahí? Andale."  
 ¿Sewiti muwa kaleka? "¿ahí no está uno?"

YIRAMA 'Aixi 'aixi 'aixi pe'ukuweni 'aixi 'aixi.  
 "Bien bien bien te vas a caer bien bien."

YIRAMA: heeri tita **mana puyeikaani.** "Sí qué, ahí anda."  
 [quiere agarrar la manguera.]  
**mana puyeikani.** "Ahí anda."  
**kani tsi kani.** "No, pues, no." (Deja eso, dejalo).

YIRAMA: kaaami 'ena pita **peweti peweti peweti** niwaaa.  
 "A ver, párate aquí párate párate ven."  
 'Aisi 'aisi kaaami kari 'ena **pika'utiwe.**  
 "Cuidado cuidado, te dije que te pararas aquí."  
**Penakahiani** paaa **peweti.**  
 "No lo vayas a tirar mejor párate."

(3) **Simbolismo.** Con bastante frecuencia la madre hace intervenir en la interacción un tercer elemento: una muñeca. Para que la niña asuma un papel más activo, es animada por la madre para que actúe en relación con

la muñeca de una manera paralela a como la madre actúa con ella; así se intercambian los papeles: el muñeco ocupa así el lugar de la niña y ésta es a un tiempo emisora y destinataria de las mismas. La muñeca debe acatar las órdenes que la madre pone en boca de la niña, pero que en realidad van dirigidas a la niña: "duerme, duerme". Como la niña todavía no habla, la mayoría de las veces lo que hace la madre es describir la conducta de la muñeca en tercera persona.

YIRAMA: 'ii 'anunusi ['anunutsi] 'anunusi hiii nunusiii.  
"toma tu bebé, tu bebé, bebé."

WAXIE: 'iiimmmmm.

YIRAMA: kaaami 'ena tsi li [tsi ri]. "mira aquí está."  
**michitani** 'ipai . "va a estar sentada así."  
[Yirama le acomoda la muñeca a Waxie.]

WAXIE: 'i'i' #immmmm iiimmmmmmm 'immm.

YIRAMA: hawaiki tsi kaha'ati kaaami. "no no te enojas, mira."  
'iki ta 'ena **nakani** kaaami.  
"ésta también está sentada aquí, mira."

WAXIE: 'iiimmmmm.

YIRAMA: 'ali li ['ari ri]. "así ya." [a ver, hazle así]  
nunusi sipeeti#i [tsipeti]. "niño chiquiiiito."

WAXIE: 'iiimmmmm.

YIRAMA: 'ipai paa tsi neuxei nuuunu nuuunu 'ipai pa  
"hazle así pues, mira, **duerme, duerme**, así a ver."  
[Yirama arrulla a la muñeca en los brazos.]

WAXIE: 'immmmm.

YIRAMA: heeli nuuunu nuuunu. "síif' duerme duerme."  
nuuunu nuuunu 'ipai paa. "duerme, duerme, hazle así, a ver."

WAXIE: 'eeehhh.

WIYEME: miiihhhh.

WAXIE: 'eeeeehhh.

YIRAMA: kena tsi ri kena. "dámela anda, dámela."  
[se refiere a la muñeca.]

WAXIE: 'i hihiemmm

YIRAMA: keeena. "¡dáaaamela!"

WAXIE: diiidi diddd 'haihhh.

YIRAMA: mana neutikweitia. "dásela ahí (la muñeca)"  
[pide a Wiyeme que le de a Waxie la muñeca que está en el  
suelo a WAXIE. ]

Una parte de esta estrategia consiste por tanto en que la madre hable por boca de la niña. El lugar del muñeco puede también ser ocupado por el padre, como en el pasaje siguiente:

YIRAMA: 'iya ta waniu **meudidimiki**. [se refiere al padre]  
"aquél también quiere leche."  
**didi** [tsitsi] **nepeuhakamiki ta neeee**.  
[habla por la niña]  
"leche, tengo hambre también yo."  
**¿keewa nunutsi?** "¿dónde está el bebé?"  
**kena nunusi 'ipai pa xeiya**.  
"dáme el bebé, así, a ver, pronto." [habla por la niña]  
**nenunusi kena 'ipai**. "dame mi bebé" di así."  
heeri kena waniu **nunusiya**. "sí, que me des tu bebé."  
kena 'ipai pa xeiya. "dámelo así a ver pronto."  
neukweitiaaa. "cáaargalo."

WAXIE: daaadadaaaa 'eñee.

YIRAMA: heeri kena 'ipai. "sííí dámela así."

El intercambio de roles implica un cambio en las formas personales: al convertir a la primera persona en segunda persona, la segunda persona es sustituida por la tercera: *heri kena waniu nunusiya* (lit. "sí, dame su niño, quiere decir"). La sustitución de la segunda persona por la tercera es una de las características del lenguaje dirigido a los niños enumeradas por Ferguson (1978).

(4) **Referencias metalingüísticas.** Algunas emisiones de la madre en el pasaje anterior tienen la forma explícita de una expresión metalingüística:

- Con **'ipai** "así": *'iii 'ipai* "toma, dile así";
- con **waniu** "quiere decir";
- con **'aku** "mira": *'aku 'iii* "mira, "toma".

En otros casos se remite a una expresión, real o supuesta, mediante:  
 d) con diferentes formas de **haine** "decir":

WIYEME: petinunutsi hawaiki nunutsi nepikahiki **kenaineni**.  
 "¿eres bebé? "no, no soy bebé" dí."

e) **hiki** "ser"

YIRAMA: tita tihiki 'ii. "¿Qué es 'toma'?"

Otros ejemplos:

YIRAMA: kyena [kena] 'ipai.  
 "dile "dámela"."

YIRAMA: "pisisii" [pixixii] 'ipai.  
 "dí "pisisii"."

YIRAMA: nenunusi [nenunutsi] kena 'ipai.  
 ""mi bebé dámelo", di así."

(5) **Juego interpretativo.** Con frecuencia, cuando la niña emite sonidos que se parecen remotamente a una expresión convencional, los padres tratan de manera muy condescendiente de **asignarle un significado ligado al contexto accional** para poder de esta manera proceder a establecer una conexión entre las acciones y las palabras; para ello se usa el adverbio *heri* "sí", *waniu* "quiere decir":

WAXIE: 'iidi.

YIRAMA: heeli [heri] 'iii. "sí, toma."

WAXIE: mmmmmhiii.

YIRAMA: heeri miki ta **waniu**. "sí, dice que ella también."  
 [la niña también intenta limpiarse la boca.]

WAXIE: Mmmm'iidi.

En el fragmento que sigue, la madre, así como interpreta *maaajjjh* y *aaajjmmmm* como *mamu* "comida", condesciende a dar a la emisión infantil *'dididi* la lectura *'aixi* "bien":

WAXIE: **maaajjjh.**

YIRAMA: keeewa. "dóoonde."

WAXIE: **maaajjmmm.**

WIYEME: ¿mamu kewa maaamuuu? "¿dónde está la comida la comida?"

WAXIE: **'idididi.**

YIRAMA: **'aixi 'aixi.** "cuidado cuidado.

WAXIE: **didda...'iiii.**

Probablemente esto está relacionado con lo que Halliday llama sustitución de gestos por palabras en la transición de un sistema comunicativo preverbal al propiamente lingüístico. De esta manera se va fijando la forma de los significantes. Pero todavía no hay una verdadera interacción entre la madre y la niña, y en consonancia no hay mucho parecido fonológico entre las emisiones de la niña y la palabra muestra, como en el caso de *lulu*.

YIRAMA: ¿keeewa **lulu**? ¿keeewa lulu lulu?

WAXIE: **'ii.**

YIRAMA: heeli [heeri] **luluuu.** "¡Sí es agua!"

WAXIE: **ririri hiiishi.**

YIRAMA: **luluuu.** "Agua."

WAXIE: **hinnntiii hiiipi 'iyiii.**

YIRAMA: ¿keeewa **luuuluuu?**..... kani tsi.

La actividad de la madre está orientada a reforzar entre las numerosas variaciones de un significante, casuales o sistemáticas, que se presentan en las emisiones de la niña, aquellas articulaciones que corresponden mejor a la estructura fonológica de la lengua, aunque no se trate todavía de una reproducción exacta de significantes reales.

Frente a estos débiles intentos de crear un léxico entre los 12 y los 16 meses, las primeras etapas verbales se caracterizan por una progresión geométrica de las emisiones articuladas y asociadas a un significado constante. Si bien el número de ruidos se mantiene casi constante, en torno a 200 por grabación en el período estudiado para este trabajo (entre

los 16 y los 27 meses), las emisiones significativas se hacen cada vez más numerosas:

ETAPA MESES	A 16-18	B 19-21	C 22-23	D 24	E 25	F 26	G 27
RUIDOS	239	70	228	200	230	207	210
EMIS. SIGN.	29	170	418	537	455	438	600

En A produce Waxie 8 veces más ruidos que emisiones significativas (intencionales), en B comienza a invertirse la proporción de ruidos y significantes, y en G éstos son ya casi tres veces más frecuentes que los primeros: 600 frente a 210. Las emisiones de las etapas A y B se componen en buena parte de ruidos en los que no se pueden reconocer todavía verdaderos significantes porque no tienen un significado claramente intencional y constante, y también por su peculiar estructura fonológica; algunos de estos ruidos se mantienen en las fases ulteriores del desarrollo a lo sumo como expresiones de carácter exclamativo. En las grabaciones de A aparece 29 veces **ahhh**, 6 veces **mahhh**; en siete ocasiones **ahhh** expresa enojo o acompaña al llanto; en otras tres se puede interpretar como una expresión de alegría. En algunos casos se trata de combinaciones de sonidos que pueden ser apreciados como parecidos o idénticos a significantes reales, pero que no parecen ser emitidos con una intención comunicativa reconocible:

*tyautyu, yuutyu 'ena tyu tyu,*  
*yuutyu tyatya, yuutyutyu*

*tuutú "flor";*

*mam mam mam,*  
*mamam mam*

*mamu "comer".*

Las palabras *tuutú* "flor" und *mamu* "comer", *mana* "ahí", *huuta* "allá" etc. son de hecho las que aparecen con más frecuencia en el input

materno, a menudo repetidas en secuencias breves con la clara intención de animar a la niña a reproducirlas (por imitación). Son precisamente aquellas palabras que la niña emite reduplicadas. A la reduplicación no se puede atribuir ningún significado como intensidad, énfasis o insistencia, ya que en esta fase del desarrollo ni siquiera se puede decir que sea ya un esquema de formación de palabras, probablemente sólo sirve para reforzar la articulación y la interiorización de la expresión. Se trata de una operación pregramatical.

**(6) Asociación de una emisión infantil a un significado.** En la etapa prelingüística se da ya una tendencia muy fuerte en los padres a aprovechar cualquier parecido de una emisión infantil con una palabra real para intentar inculcarla por repetición, tratando de que encaje en la situación para poder entablar una interacción:

#### HAPU

WIYEME: kani kani **haapuu haapuu**.

"No, no. Te vas a mojar te vas a mojar."

YIRAMA: kani, neutitu'i 'etsiwa...kaani kaaani...kaanii.

"No, levántalo un poco...Nooo, nooo, nooo."

'e'e'e 'ali [ari] 'ena pita ri niwaaa.

"¡Ah! Ya mejor veeeen aquí ya."

WIYEME: **haapuu**. "Te vas a mojar".

WAXIE: **haapiii**.

YIRAMA: heeeri **haapu**. "¡Sí, te vas a mojar!"

WIYEME: 'ehhh **hapu**. "Sí, es agua."

WAXIE: **hahhhpiii**.

YIRAMA: si **hahhhh**. "Sí, agua." [Interpretada como ha "agua"]

WAXIE: **hiihahh**

YIRAMA: **hahhh**.

WAXIE: **haaaa'a'a'a**.

WIYEME: **hapu** ¿kari peiwaikamiki?

"Es agua, ¿apoco quieres jugar con agua?"

.....

**haapu**. "Es agua." (Te vas a mojar.)



Cuando la niña repite una palabra, la madre suele aprovechar esta disponibilidad para intentar un ejercicio más sistemático no tanto de las habilidades articulatorias como de los aspectos semánticos o referenciales. Esto ocurre por ejemplo con *huuta* "allá", *mana* "ahí" y otras pocas palabras en varios segmentos de la etapa A:

**HUUTA** (Edad: 1;5:15)

YIRAMA: ne'iwaru ta 'uwa pita hata'ikati **huuta** heutam'uti.  
"mi hijita tenía su pierna acá y la cabeza por allá."

WAXIE: **huuta huuta**. "allá, allá."

YIRAMA: heeri "sí".

WAXIE: **huuta huuta**.

YIRAMA: **huuta** heutam'uti. "con la cabeza por allá."  
**Huuta** .....

YIRAMA: heeli **huuta** yale'ikati [yare'ikati].  
"si mira allá cómo están sus piernas.  
**huuta** pai 'ikateya. "mira sus piernas allá."

WAXIE: **huuta huuta**. "Allá allá."

YIRAMA: heeri **huuta**. "Sí allá".

WIYEME: tita tihiki? "¿Qué es eso?"

WAXIE: **huuta huuta**.

YIRAMA: kewa **huuta** ta, kemi'ane paka **huuta**?  
"¿Pero dónde es allá, quién está allá?"  
[a WAX, señala la foto de WAXIE]

WAXIE: **huuta**.

YIRAMA: heeri. "si".

WAXIE: **huutya** [huuta].

**MANA** (EDAD: 1;5:15)

YIRAMA: **mana** waniu. "dice que te hagas a un lado." [a Waxie]

WAXIE: **mana mana**. "A un lado, a un lado."

YIRAMA: **mana** waniu. "Que te hagas a un lado."  
'uma pai puka ri, petia. "Hasta allá está acostado, ya se fue."  
[a Waxie, se refiere a Wiyeme (papá de la niña)]

WAXIE: **mana mana mana**. "A un lado a un lado a un lado."

YIRAMA: **mana mana**. "A un lado a un lado."

Pero eso no es todo. Hay que explicar por qué la niña no elige cualquier palabra de las contenidas en la emisión materna, ni siquiera aquéllas que la mamá le presenta con insistencia como modelo. Generalmente la niña selecciona en esta época adverbios déicticos sin complejidad morfológica como *mana*, *'ena* y *huuta*. Por categorías, los nombres ocupan el segundo lugar de las preferencias y los verbos el último, aunque dentro de cada categoría debe haber una escala de preferencias dependiendo de la complejidad semántica de los elementos.

También la madre "aprende" de su hija, al tener que aceptar que se tiene que acomodar a las capacidades articulatorias y mentales de la pequeña, que se debe limitar a lo que es aprendible por ella. Siguiendo un pensamiento de Glasersfeld,<sup>34</sup> el mundo "real" de la niña se le revela a la madre exclusivamente allí donde fracasan sus propias construcciones, o sea donde tiene que reconocer que éstas le son rebotadas, sin obtener el éxito deseado. El niño por su parte tiene una capacidad bastante limitada para construir un orden en su mundo de experiencias, y cada nuevo paso está sujeto a las determinaciones y restricciones que le imponen los pasos precedentes.

La madre utiliza a veces lexemas y palabras gramaticales en su forma plena y con la pronunciación correcta de los adultos, pero en otras ocasiones los pronuncia de manera incompleta o simplificada, tal como son realizados por la niña, en muchos otros casos sigue una tercera vía, que no consiste en repetir exactamenté lo que dice la niña ni tampoco en articular plenamente la palabra con la intención de corregir, sino en emplear formas que están a medio camino entre ambos extremos. La madre no busca por tanto desde el principio uniformidad, es decir no se aferra a una correspondencia icónica total de input y output, sino que se conforma con una construcción parcialmente adecuada de la niña e incluso la asume por un tiempo como la forma correcta, porque es en un sentido funcional una forma adaptada.

---

<sup>34</sup> "Das heißt, daß die wirkliche Welt sich ausschließlich dort offenbart, wo unsere Konstruktionen scheitern." (1981:37)

En el siguiente pasaje la madre comienza con la forma estándar **wayewasie** "guayaba", que llega a repetir cinco veces hasta que acepta la forma simplificada de la niña, compuesta por las dos últimas sílabas: **wasie**. No es esta una decisión casual, pues la regla es que en la abreviación de palabras largas sean preferidas las últimas sílabas. Importante es también el principio más general, según el cual las palabras más complejas de las categorías principales son reducidas a dos sílabas; la mayoría de las bases léxicas huicholas son bisilábicas.

**WAYEWASIE**(EDAD: 1;8:14)

**YIRAMA:** wayewasie "guayaba".

wayewasie.

¿mmm wayewasie kewa? "¿mmm dónde está la guayaba?"

**WAXIE:** mana mana "allá allá".

**YIRAMA:** matsi pumawe wayewasie. "pero no hay guayabas."

pekatei tsitsirawiti. "hay pero muy verdes."

heeri wayewasi. "sí guayabas."

wayewasi. "guayabas."

**WAXIE:** wasi.

**YIRAMA:** heeli wasi. "Sí yaba"

**TSANTIPAXA** (GRAB 14. EDAD: 12;7:13)

**YIRAMA:** tsantipaxa heeri pada [tsantipaxa]. "antiparras sí antiparras."

**WAXIE:** pada [paxa]. "antiparras."

**YIRAMA:** heeri pai mimi. "sí así mero."

pada tsantipaxa.

heeri 'uu. "sí 'uu."

Y si la madre no se aferra generalmente a una reproducción fiel, la niña por su parte a veces ni siquiera intenta repetir la misma palabra que la madre. La concordancia no se da aquí en el plano fonológico, sino más bien en el plano semántico. En el fragmento siguiente se entienden la madre y la hija, aunque ésta usa un significante especial; la madre utiliza ambos, para mostrar a la niña la equivalencia:

**NUNU - KUTSU (EDAD: 1;8:14)**

**YIRAMA:** **nunu nunu** tikihiaweti tsi ri nekutiaka ri.

"dormir dormir, dile pues, duérmela ya."

kaneukumiki. "se va a dormir."

**kutsukamiki.** (kanikutsukamiki). "va a estar dormida."

mana tsi kauka peneikayatsaxi.

"creo que los echaste ahí (los juguetes)."

mipai tsi ri pikutiaka. "así ya pues duérmela."

**WAXIE:** **nunu.** "dormir."

**YIRAMA:** heeli **nunu nuunu.** "sí dormir dormir."

kani tsi ka'ematihanati. "no pues no la levantes".

**KWAI - MAMU (EDAD: 1;9)**

**YIRAMA:** ¿pareikwaimiki 'iki? "¿tienes hambre?"

**WAXIE:** **maamu.** "comer."

**YIRAMA:** heri ¿kwaimiki? 'i. (pereukwaimiki) "sí ¿tienes hambre?"

**'UTIA - WASIE (EDAD: 1;9)**

**YIRAMA:** pai tiu'utiwati. ('ipai ketineu'utiwati) "así escribe."

**WAXIE:** washie. "escribir." [a Yirama, que está escribiendo.]

La actividad de la niña no puede ser reducida a un proceso ciego de imitación, así como la actividad de la madre no puede ser considerada como una inculcación unilateral de formas. La madre tiene en esta interacción una función similar a la que la epistemología constructivista atribuye al medio: la de poner límites a la variación y favorecer determinadas variantes. La niña por su parte no asume el producto terminado, sino que forja claves que le permiten una adaptación cada vez mejor porque le posibilitan una construcción del objeto cada vez más fina. En suma, la actividad de la niña y la de los padres es regulada por dos principios contrapuestos que Piaget llama acomodación y asimilación, que en su interacción forman un círculo operacional creativo (Varela 1981); con palabras de Maturana, entre la madre y el niño tiene lugar un acoplamiento estructural mutuo.

## 5.2 Mecanismos fonológicos.

(7) **Formación de un sistema fonológico "simplificado"**. Estrictamente hablando, los términos 'reducción' o 'simplificación' sólo pueden referirse al HDN, ya que la niña se halla al revés implicada en un proceso de ampliación, complejización y diferenciación paulatina de su sistema fonológico y gramatical. Como vimos, el término tampoco es totalmente adecuado para describir el HDN en el sentido de que en su formación participan también otro tipo de procesos. Un análisis comparativo de la estructura de los sonidos en las emisiones infantiles a los 12 meses, en el habla de los adultos dirigida a la niña a esa edad y en el habla normal de los adultos arroja importantes diferencias. Además hay notables diferencias entre el padre y la madre cuando se dirigen a la niña, que no existen naturalmente cuando hablan entre ellos. Esto habla de una predisposición de los adultos a adaptarse a los niños desde una fase preverbal, pero también muestra que los detalles de la adaptación varían con el tipo de interacción, están por tanto determinados por la conducta.

A esta edad la niña no emite todavía palabras propiamente dichas, aunque sí parece capaz de entender algunas. No emite todos los sonidos existentes en la lengua, sino que desarrolla de manera gradual una secuencia de sistemas cada vez más completos y conformes a la estructura fonológica de la lengua; lo mismo vale para el sistema de reglas en que se sustenta el sistema fonológico.

### FRECUENCIA DE SONIDOS EN LAS EMISIONES DE LA NIÑA

i	153	'	154	y	9	r	4	s	1	ts	0
e	137	d	136	j	9	rr/x	4	b	1	ch	0
a	117	h	133	g	9	w	2	sh	1	f	0
i	89	m	79	p	8	n	2	ñ	1		
u	0	t	15	ty	4	l	2	k	1		

### FRECUENCIA DE LOS SONIDOS EN EL INPUT DE LA MADRE

i	69	'	42	y	18	r	11	s	28	ts	19
e	93	d	8	j	0	rr/x	8	b	0	ch	3
a	166	h	20	g	0	w	40	sh	0	f	0
i	146	m	28	p	42	n	82	ñ	1	kw	4
u	64	t	70	ty	4	l	22	k	77		

## FRECUCENCIA DE LOS SONIDOS EN EL INPUT DEL PADRE

í	81	'	47	y	17	r	28	s	5	ts	23
e	118	d	0	j	0	rr/x	10	b	0	ch	1
a	166	h	17	g	0	w	36	sh	0	f	0
i	119	m	49	p	49	n	75	ñ	0	kw	9
u	65	t	72	ty	0	l	3	k	80		

FRECUCENCIA DE LOS SONIDOS EN UN TEXTO NO DIRIGIDO A NIÑOS  
(eliminadas las repeticiones y signos diacríticos).

í	68	'	21	y	29	r	29	s	0	ts	12
e	90	d	0	j	0	rr/x	23	b	0	ch	0
a	188	h	16	g	0	w	37	sh	0	f	0
i	155	m	41	p	24	n	83	ñ	0	kw	7
u	79	t	73	ty	0	l	0	k	52		

Las diferencias más significativas son las siguientes:

(a) En las emisiones infantiles la vocal neutra, la [e] y la [a] son predominantes, en este orden, mientras que la oposición [±redondeado] no se ha establecido todavía: la suma de las dos vocales posteriores en el habla normal corresponde casi exactamente a las ocurrencias de la vocal posterior no redondeada en el habla infantil. La frecuencia de [i] es un 50% más baja que en el lenguaje adulto, por el contrario la [e] se presenta en una frecuencia casi doblemente superior.

(b) La distribución de las vocales en el maternalés es muy similar a la del lenguaje adulto normal, apenas muestra cambios que pudieran atribuirse a una acomodación a las emisiones infantiles. En el paternalés se puede detectar por el contrario un desplazamiento considerable en la distribución de las vocales en el sentido de un acercamiento al habla infantil. La vocal neutra está sobrerrepresentada; el padre parece haber intuido la importancia que tiene esta vocal en las emisiones de la niña a juzgar por ciertas sustituciones que lleva a cabo: *nunutsi* => *nínitsi* "bebé". La vocal [e] aparece en mayor proporción en el paternalés que en el maternalés o en los textos no dirigidos a niños; algo similar pasa con la [i], y todo lo contrario con la [a]. Las vocales [a] y [e] tienen una frecuencia similar en el habla infantil. Tanto en el padre como en la madre la proporción de u está por debajo del lenguaje adulto normal. En suma, el padre parece adaptarse al habla infantil por lo que respecta al sistema vocálico. Pero en ambos los desplazamientos producen un

acercamiento de la distribución de las vocales a la de las emisiones infantiles, por lo que es probable que sean resultado de una adaptación de los padres al output de la niña.

(c) En las consonantes hallamos un cuadro bastante diferente. Las emisiones de la niña muestran una frecuencia muy preponderante de [d], que no forma parte de la estructura fonológica del huichol, así como de las glotales [ʔ] y [h], que aparecen en una proporción 7 y 8 veces superior a la del habla adulta, respectivamente. El cuarto rango corresponde a la [m], cuya frecuencia es todavía doblemente superior a la que tiene en el lenguaje de los adultos. Tampoco [b], [g] y [x] (fricativa velar) aparecen en el habla de los adultos. El resto de las consonantes que forman parte del sistema fonológico o fonético (t, p, k, kw, n, r, w, y, x, s, ts) están ausentes o aparecen en una proporción muy baja en las emisiones de la niña. En especial la sibilante, la africada dental, la r múltiple y las palatalizadas están prácticamente ausentes.

(d) Si dejamos momentáneamente de lado la cuestión de la [d], podemos observar que la distribución de las consonantes en el parentalés se desvía parcialmente del sistema del habla adulta para aproximarse al de las emisiones de la niña, por ej. en el caso de [ʔ], [y], [r] y [rr]. El caso de [p] se debe a una circunstancia especial: tanto en el texto representativo del habla del padre como en el de la madre aparecen con frecuencia partículas como (*i*)pai "así", pa "andale", ausentes en el texto representativo del habla adulta normal, condicionado por la naturaleza de la interacción verbal con la niña: con la primera palabra se anima a la niña a reproducir una palabra modelo, con la segunda se la presiona a realizar cualquier tipo de acciones.

**(8) Compensaciones internas en el sistema fonológico.** La [d] está totalmente ausente en el paternalés, pero aparece bastantes veces en el output materno, siempre en sustitución de [r], [rr] o [ts]; como la sibilante, normal o retroflexa, es un alófono compartido de los fonemas /rr/ y /ts/, podemos establecer como regla dos operaciones encadenadas: primero sustituye la vibrante múltiple y la africada dental por la sibilante, característica del lenguaje dirigido a los niños, y después la sibilante por la dental sonora [d], característica del habla infantil; en el caso de la [r] sólo actúa la segunda operación:

/rreime/ => [seime] => [deime]  
 /tsitsi/ => [sisi] => [didi]  
 /tuuturi/ => [tuutudi]

El alófono [s], que resulta de la simplificación de la africada o de la sustitución de la [rr], aparece en el habla de los adultos en diferentes tipos de discursos, entre ellos el lenguaje "chiquiado", pero la [d] sólo se presenta en esta situación especial del habla materna dirigida a niños desde una fase prelingüística, de una manera por tanto más restringida que las palatalizadas. En la medida en que todas las consonantes anteriores pueden ser sustituidas por [d], podemos afirmar que la reducción del inventario fonémico es más marcada en la madre, pero lo que en realidad ocurre es que la madre es más versátil, se adapta con más habilidad y coordina de una manera más operativa las operaciones de reducción y ampliación.

xeiya [rreiya] => deiya  
 tsitsi => sisi => didi

En otros pasajes la madre misma lleva a cabo la dentalización:

YIRAMA: ¿keewawa? 'aidi ['aixi] 'aidi 'aidi. "¿Dónde? Bien, bien, bien."

YIRAMA: kani reu'ena paa **nemikuwadiani** [nemikuwaxiani].

"no ¿entiendes? a ver te voy a pegar."

WAXIE: &'iaaeehh

YIRAMA: paa **nemikuwadiani**[nemikuwaxiani] ¿reu'ena?

"a ver, te voy a pegar ¿entiendes?"

"kañi li [kani ri] kani. "no, no."

'esi 'esi ¿leu'ena? [reu'ena] wíwi.

"está sucio está sucio ¿entiendes? tíralo."

heeli [heri] pai mimi. "sí, así está bien."

.....

keeka kena toutuoli [tuuturi].

"párate y dame la flor."



tawali [tawari] ta **deime** [xeime] kena. "dame otra más."  
 hiii 'eeetsiii. "eehhh está sucio."

**tawadi** [tawari] kena pa **deime** [xeime].

"otra vez, dame otra, a ver."

"kena **tawadi deime toutudi** [tuuturi]. "dame otra flor."

WAXIE: 'i heejjjj.

YIRAMA: 'ena pita neuxei 'ena peuka'u kaami 'ena **tsiede** [tsiere].

"aquí mira, aquí hay mira también aquí."

**pekatideiia** [pekatixeiya] kaaami toutouli.

"¿no la estás viendo? mira las flores.

kena tawali **deime** [xeime] kena. "dame otra, dáme la."

WAXIE: dieee.

YIRAMA: mmmhh 'ena nayetsa. "sí ponla aquí encima."

pai mimi. "así."

pa tawali [tawari] **deime** [xeime]. "a ver otro."

tawali [tawari] **deime** [xeime].

WAXIE: daaa 'edeee.

YIRAMA: tawali ta **deime** kena.

(9) **La palatalización.** Otro mecanismo importante aplicado por los padres desde la etapa prelingüística es la palatalización. Su rango de acción no corresponde exactamente al del habla adulta, sino que abarca algunos fonemas adicionales como la /k/:

rr => s => sh => ch

k => ch

n => ñ

t => t<sup>y</sup>

YIRAMA: kewa **michu** [mitsu]. ¿dónde está el gato?"

**michu** [mitsu] kewa kewa. "¿dónde está el gato, dónde?"

YIRAMA: **shishi** [tsitsi] waniu paa peu-**didi**-miki.

**chichiii.**

YIRAMA: ¿**tyiitya** [tita]?

"¿qué es eso?"

YIRAMA: **michitani** [mitsitani] 'ipai .  
 "va a estar sentada así."  
 [YIRAMA le acomoda la muñeca a WAXIE]

YIRAMA: **chewa** li [kewa ri] mamaya.  
 "¿Dónde está tu mamá?"

YIRAMA: 'ena yetsa 'eña ['ena]. "Aquí ponla aquí."

YIRAMA: **kañi** li [kani ri] kani kani. "No, ya; no, no."

WAXIE: 'eheeee.

YIRAMA: **kañi** [kani] li [ri] kani 'iya pita pa kena.  
 "No, ya, no; dame aquélla a ver."

WAXIE: 'eeee. 'edeee dii daaa diaa mmmm'hi diii.

En el siguiente pasaje se puede ver cómo alternan las diferentes opciones:

YIRAMA: **Tyuutyuli** [tuuturi] pita, nutsu **pichichii** [pixixii].  
 "¿Mejor la flor, y si nó el pajarito?"  
 [la niña mira hacia la flor y los pájaros]  
**pichichii** pita hakewa **pisisii**.  
 "Mejor el pajarito ¿dónde está el pajarito?"  
 Kaami **pisisii**. "Mira el pajarito."  
 Kewa. "¿Dónde?"

WAXIE: ¡eeeh! [responde con un gesto: quiere agarrar al pájaro]

YIRAMA: **pisisi** 'ipai pa ¿kewa **pisisii**?  
 "a ver dí "pajarito" ¿dónde está el pajarito?"  
 ¿kewa kaami **pisisii** kewa?  
 ¿Dónde pues está el pajarito, dónde?  
 kani tsi miki kani kani kani kaami  
 "¡Déjalo así, déjalo, déjalo!"

YIRAMA: ¿kewa pita **pisisii** kaami tsipeti?  
 "¿Dónde está el pajarito el chiquito?"

WAXIE: 'ieee.

YIRAMA: 'ee kepai, kepai putaine. "¿Qué pasa ...qué dice?"  
 ¿**pisisii** pita tsi kewa? ¿Dónde está el pajarito pues?"  
 ¿kewa **pisisii** kewa? "¿Dónde está el pajarito dónde?"

WAXIE: 'ieee

YIRAMA: kani tsi kani kani. "No deja deja."

WAXIE: tii

YIRAMA: heri pisisii. "¡Sí, es un pajarito!"

(f) No siempre las desviaciones del lenguaje dirigido a la niña con respecto al habla adulta normal se deben a una adaptación a la niña. La palatalización no es en esta fase característica de las emisiones infantiles, y se da con mucha más frecuencia en las emisiones maternas que en las paternas. La vibrante múltiple ocurre con bastante más frecuencia en los padres que en la niña, pero bastante menos que en los adultos cuando no se dirigen a los niños. Lo que ocurre es que la madre, y en menor grado el padre, la realizan la mayor parte de las veces como sibilante retroflexa. Solamente la madre la realiza además en ocho ciertos casos como d: *xeime* [rreime] => *seime* / *deime*.

(g) Estos hechos no parecen corresponder a la existencia de un dispositivo innato para el lenguaje, que escaneando el input descubre de manera efectiva y rápida la estructura. La selección de los sonidos en las emisiones de la niña puede responder más bien en parte a una escala de preferencias articulatorias universales basada en las propiedades del aparato fonador y en parte a factores más específicos como la ausencia de un fonema /d/ en la lengua, lo que podría propiciar el uso de [d] como realización de todas las dentales menos /t/. Los padres realizan un análisis intuitivo de las emisiones y se adaptan parcialmente a las mismas.

(h) Las diversas preferencias de los padres se pueden deber a dos factores; en primer lugar a la intensidad de la interacción directa entre cada uno de los padres y la niña, y en segundo lugar a las experiencias previas de cada uno de ellos, especialmente con sus respectivos hermanos menores. En suma, las características especiales del lenguaje dirigido a niños se deben a la adaptación a las emisiones de los niños o se transmiten culturalmente.

(i) La reducción y la palatalización son dos fenómenos independientes y hasta contrapuestos, dado que la palatalización puede conducir a una ampliación del inventario o al menos a consonantes más caracterizadas: con el rasgo adicional [+palatal]. La palatalización no parece nacer con la interacción verbal, sino que la precede. La simplificación fonológica

sigue las reglas que rigen la secuencia de aprendizaje de la niña. La introducción de la [d] es también un fenómeno aparte.

YIRAMA: kami en hilisia [en hirixia] nunusi [nunutsi].

"mira, yo sí tengo niño.

WAXIE: 'iiihhh 'ieeee.....'iii

YIRAMA: **shishi** [tsitsi] waniu paa peudidimiki.  
**chichiii.**

Estos fenómenos ponen de manifiesto el carácter adaptativo circular de la interacción; los padres se acomodan de manera diferenciada a ciertas propiedades del habla infantil, y en otros casos es la niña la que se ajusta al input materno a partir de ciertas tendencias naturales, es decir a partir de las opciones menos marcadas en una escala universal de preferencias. No siempre los padres aprenden directamente en el proceso de interacción con los niños, sino que a menudo traen habilidades desarrolladas anteriormente en experiencias previamente socializadas. En este aspecto las madres parecen tener ventaja.

**(10) Alargamiento de las vocales.** La niña pronuncia con mucha frecuencia las vocales alargadas. Los padres utilizan este recurso para resaltar la articulación o para enfatizar una orden. La oposición de cantidad no tiene hasta mucho más adelante valor fonológico.

YIRAMA: didiiii [tsitsi] nepeuhakamiki ta neeee

"toma leche, tengo hambre también yo"

¿keewa 'apapa keewa? "¿dónde está tu papá, dónde?"

YIRAMA: **pihaayewaxi** xiiike. "hace rato lo dejó."

En los fragmentos reproducidos arriba hay suficientes ejemplos.

### 5.3 Las estrategias iniciales en el plano gramatical.

Las primeras grabaciones que se hicieron a partir de los 12 meses, es decir correspondientes a la etapa prelingüística, se caracterizan desde

luego por la falta de una verdadera comunicación entre madre y niña, pero sobre todo por los tanteos de la madre, que sondea en cada momento la capacidad de respuesta de la niña a los diversos tipos de emisiones, a las que puede responder con actitudes, gestos o acciones. Desde el punto de vista lingüístico se puede hablar de una conducta desadaptada, desacoplada, donde la mamá monologa sin que sus emisiones sirvan realmente en muchos casos de orientación a la niña. La mamá no repite la misma palabra que la niña, emplea casi siempre las palabras completas, no abreviadas, lo que tal vez quiere decir que la abreviación de formas que encontramos a partir de los 16 meses resulta de un acoplamiento conductual con la hija. En el siguiente fragmento (12 meses) la madre hace repeticiones íntegras, sin abreviación alguna; al no hacer todavía la niña emisiones lingüísticas propiamente dichas, la madre tampoco dispone de pautas precisas para adaptarse. No obstante los padres, y especialmente la madre, aplican ya en la época prelingüística ciertas técnicas gramaticales y semánticas, destinadas a producir un acercamiento comunicativo a la niña, aunque sea de manera rudimentaria.

**(11) Truncaciones.** Suele ser entendida como un caso particular de "reducción" que afecta a la integridad fonológica de la base; generalmente se suprimen las primeras sílabas y la palabra queda reducida a dos sílabas: *numutsi* => *nutsi*, *tsitatî* => *tatî*, *kaiwati* => *watî*, *kixauri* => *lauli*. Estos ejemplos son del HDN y no del habla infantil, pero por lo general las definiciones están pensadas para el habla infantil, o simplemente no se distingue porque se ve en el HDN una imitación del habla infantil. Los padres aplican sin embargo este mecanismo antes de que la niña comience a hablar. Ahora bien, si la truncación es definida como una operación pregramatical muy frecuente en la primera etapa de la adquisición,<sup>35</sup> se está pensando más bien en el habla infantil. Una vez más insisto en que no parece haber motivos para pensar que la niña lleva a cabo truncaciones en el sentido en que acabo de describir este proceso. De lo contrario deberíamos admitir que la niña tiene ya en su mente representaciones fonológicas completas de las palabras, pero que en las emisiones se ven mutiladas por razones ajenas al sistema, relacionadas

---

<sup>35</sup> Ver Dressler & Karpf (1993, 1994).

con condiciones extralingüísticas de la performance. El término se debe aplicar sobre todo a la actividad de los adultos, que se adaptan de esta manera a la estructura de las emisiones de la niña, aunque sus expresiones a veces se anticipan y no siempre corresponden exactamente a las infantiles (ver lo dicho arriba acerca de las reducciones de *xupureru* (*pelelu, lelu*). La niña crea por el contrario un sistema basado en reglas diferentes orientadas a crear significantes sencillos para un sistema sencillo de significados, en correspondencia diagramática.

En un caso la palabra *haka* "tener sed" es reducida a una sílaba, pero mantiene toda su complejidad morfológica. Hay además un ejemplo muy interesante de truncación de un adverbio, que queda reducido de dos sílabas a una e incorporado como morfema ligado a la palabra (gramaticalización): *'axa* => *sa-*. Este es un paso muy creativo del padre en la dirección de una ruta de gramaticalización, para el cual no hay ningún indicio en el habla convencional de los adultos. Ambos casos muestran una conducta verbal poco funcional, porque no corresponden a la manera en que la niña va construyendo su gramática. Ejemplos como *tsita-ti* => *tati*, *kaiwa-ti* => *wati* son la regla y muestran claramente que todavía no existe un módulo gramatical diferenciado del léxico; la reducción trata estas palabras en bloque, de la misma manera que *xupureru* => *lelu* o *kixauri* => *lauli*, donde ninguna de las sílabas representa un afijo gramatical.

WIYEME: *petinutsi* hawaiki nunutsi nepikahiki kenaineni.  
"¿Eres bebé? "Nó, no soy bebé" dí.

WIYEME: *ninitsi* [nunutsi] *tati* ne 'iki 'iki nunutsi.  
"Bebé, sentado este este niño."

YIRAMA: *petati* ... niwa li [ri] niwa 'ena pita.  
"Sentada.. mejor ven ven aquí."

WIYEME: *wati* ri. "Ya cállate."

YIRAMA: *didiiii* [tsitsi] nepeukamiki ta neeee  
"Toma leche, tengo hambre también yo."

YĪRAMA: **kaaami 'alauli ['akixairi] ta 'iki.** "Mira tu bule éste."  
**'alauli ['akixairi] 'iki ta 'ena.**  
 "Tu bule éste también está aquí."

WIYEME: ¿ke petiyuriene? 'etsiii **saputaine.**  
 "¿Qué estás haciendo?"

WIYEME: 'etsiii ['etsi] **saputaine** ['axa putaine].  
 "fuchi, estás hablando mal."

Otras palabras truncadas emitidas por la niña:

*'aida, 'uda* ['aixia]. "bien."

*pelo, welu* [xupureru]. sombrero.

*Wayu* [kawayu]. "caballo."

*Kech* [kwetsi]. "papi".

*'ita* [meuxeta]. "roja". [Trata de repetir "meuxeta"]

*kana* [wakana] "gallina." 3

*kasi* [wakaxi] "vacas"

(12) **Reducción de la complejidad morfológica.** Entre los 12 y los 18 meses, es decir antes de que la niña emita palabras claramente articuladas e intencionales, son bastante frecuentes las formas desadaptadas, es decir palabras gramaticales completas que no alternan con formas reducidas. Si bien en general los padres evitan emitir frases sintácticamente complejas y palabras gramaticales con estructura morfológica compleja, no controlan de una manera dinámica, con versatilidad, la complejidad. Esto vale especialmente para el padre.

WIYEME: kani miya **katineukwiematikani**  
 [3 palabras, una de 8 morfos]  
 "deja, cómo están llenas de tierra."  
 [se refiere a las manos de Wax.]  
 xiari **kaukwiematikaim** pemi'erie.  
 [3 palabras, una de 6 morfos]  
 "seguro crees que no te enterregas las manos."

WAXIE: 'edidi.

YIRAMA: **nepenutihinirieni** nenuame. [2 palabras, 12 morfos en total]  
"te voy a quitar la ropa cuando llegue a la casa."

YIRAMA: waika **pepikatikwaimikikai** kaaru.  
[3 palabras, una de 7 morfos]  
"ya ves que no querías comer mucho plátano."

YIRAMA: ¿petiuti'uxixi ri? "¿ya te cansaste?" [6 morfos y un clítico]

YIRAMA: paa **nemikuwadiani** [nemikuwaxiani] ¿reu'ena? [7 morfos]  
"a ver, te voy a pegar ¿entiendes?"

No es solamente el número de morfos, sino sobre todo la complejidad de las operaciones gramaticales implicadas: negación, generalización, pregunta, procesos derivativos, marcas de registro, distributivo, conectores oracionales, afijos de tiempo, aplicativo etc. Por si fuera poco, efectúan algunas contracciones que oscurecen la correspondencia entre el plano de la expresión y el del contenido:

YIRAMA: ¿paleikukei [**pekareikukei**]?" "¿ah no lo mordiste?"

YIRAMA: pa tsi 'akuxi naima xawarieya **panikwaka** [= pekanikwaka]  
"ándale, espérate, te estás comiendo la cáscara."

La falta de adaptación se observa también en la elección de las palabras. En ciertos pasajes de la grabación correspondiente a los 12 meses se repite hasta la saciedad una palabra de una notable complejidad fonológica, pero que por su significado a la madre se le antoja como apropiada para hablar con la niña: *pixixii* "pollito" (en la forma estándar):

YIRAMA: tyuutyuli [tuuturi] pita, nutsu **pichichii** [pixixii].  
"¿mejor la flor, o el pajarito?"

[la niña voltea hacia la flor y los pájaros.]

YIRAMA : **pichichii** [pixixii] pita hakewa **pisissii** [pixixii].  
"mejor el pajarito, ¿dónde está el pajarito?"

YIRAMA: kaami **pisissii** [pixixii]. "mira el pajarito."



YIRAMA: kewa. "¿dónde está?"

WAXIE: ¡eeeh!

YIRAMA: **pisisi** [pixixii] 'ipai pa ¿kewa **pisisii**?  
 "a ver dí "pajarito" ¿dónde está el pajarito?"  
 ¿kewa kaami **pisisii** [pixixii] kewa?  
 "¿Dónde pues está el pajarito, dónde?  
 kani tsi miki kani kani kani kaami.  
 "No, pues, éste no no no, toma"  
 ¿kewa pita **pisisii** [pixixii] kaami tsipeti?  
 "¿Dónde está el pajarito el chiquito?"

WAXIE: 'ieee.

YIRAMA: 'ee kepai, kepai putaine.

"¿qué pasa ...qué dice?"

¿**pisisii** [pixixii] pita tsi kewa? "¿dónde está el pajarito pues?"

¿kewa **pisisii** [pixixii] kewa? "¿dónde está el pajarito dónde?"

WAXIE: 'ieee

YIRAMA: kani tsi kani kani. "No deja deja."

WAXIE: tii

YIRAMA: heri **pisisii** [pixixii]. "¡Sí, es un pajarito!"

Aunque esta palabra aparece numerosas veces en fragmentos similares de las primeras grabaciones, la niña tardará bastante en emitirla. La pura frecuencia no determina ni acelera el proceso de aprendizaje.

Como se puede observar en los fragmentos precedentes, ni siquiera la repetición insistente conduce a la reducción de las palabras gramaticales. Se requieren condiciones especiales para que la reducción tenga lugar. En primer lugar la reducción se facilita **en el imperativo y en el participio** (usado regularmente con valor imperativo); si algunos prefijos son facultativos en estas categorías morfológicas, esto se debe por un lado a que el imperativo siempre va dirigido al oyente, y éste coincide con el sujeto, razón por la cual la segunda persona, y no la tercera, es la instancia no marcada; por otro lado, las formas participiales son de por sí semifinitas, lo que implica que la categoría de persona entre otras sea facultativa. Las formas con sentido imperativo se utilizan en contextos

situacionales actuales; las formas imperativas son con mucho las más frecuentes en la interacción con la niña:

YIRAMA: kena 'apapa tsi **keneuhuritía**

"dámela, bueno, dásela a tu papá, pues."

"'i" 'ipai pa papa **hulitía** [huritía] 'iiii 'ipai

"dile "toma", dásela a tu papá, dile "toma."

[Waxie trae una servilleta en la mano.]

'apapa tsi pita 'iki 'aku 'iiii.

"a mí no, a tu papa, éste, mira, toma."

'apapa **neuhulitía** [neuhuritía] "dásela a tu papá."

"'iiii" 'ipai pa xeiya. "'toma", así, a ver, rápido."

WAXIE: 'íííí.

YIRAMA: **heeli** [heeri] 'iii. "sí toma."

WAXIE: mmmmmm

YIRAMA: heeri **neuhuritía** ta **waniu**.

WAXIE: Daaaa &'aaaa.

YIRAMA: 'iya tsi pita **neuhuritía** payuta'itieni.

"dásela a tu papá, se va a limpiar la boca."

"'ii" 'ipai. "dile "ten"."

**hulitía** [huritía] li 'apapa. "dásela a tu papáaa."

WAXIE: 'iaaaaa.

YIRAMA: 'iya tsi pita **neuhuritía** 'iya 'apapa pa xeiya.

"mira aquél, dale, aquel a tu papá, pronto."

WIYEME: kena kena kena....'ipai neuxei pa.

"Dame dame dame...así mira...inténtalo."

WAXIE: mmmmmhíí.

YIRAMA: heeri miki ta **waniu**. "sí, dice que ella también."

[la niña también intenta limpiarse la boca.]

WAXIE: Mmmm'ííí.

YIRAMA: 'i 'iya pita **neukweítía**. "Ten, dale mejor aquélla."

**kweítía** li. "Ya dásela."

WIYEME: **weniii, weniii**. "te vas a caer."

YIRAMA: **tilana** [tirana]. "vas a pegar en el suelo."

WIYEME: **weni weni** wiyati. "te vas a caer te vas a caer agárrate."  
[Waxie está parada en la silla.]

La diferencia en la complejidad de las formas del padre y de la madre parece significativa; el padre es un poco más "inadaptado" al menos por lo que se refiere al empleo de expresiones complejas sintáctica y morfológicamente, pero de esto me ocuparé más sistemáticamente abajo:

WIYEME: haapu  $\zeta$ kari pe-i-waika-miki?

"es agua,  $\zeta$ apoco quieres jugar con agua?"

WIYEME: takai pe-pi-r-e-ka-'iya-rie 'uwati.

" $\zeta$ no ves que ayer te bañaron por lo mismo?"

**(13) Formación de un miniléxico infantil.** Las unidades léxicas del vocabulario infantil no suelen ir acompañadas de morfema gramatical alguno; en los elementos de este léxico se muestra con especial claridad la ausencia inicial de un módulo gramatical. El léxico infantil es propio de una etapa ontogenética que se caracteriza por el discurso pragmático, presintáctico y por ende premorfológico. Obsérvese la diferencia en el siguiente pasaje entre las palabras del habla adulta *ku* "dormir", *kwai* "comer" y las correspondientes del léxico infantil con el mismo significado, dichas por la misma persona:

WIYEME: **pe-r-eu-ku-miki** ri.

" $\zeta$ ya te quieres dormir?"

**nunu** li, **nunu** li [nunu ri].

"dueme ya duerme ya."

YIRAMA:  $\zeta$ 'axa ra'ane? 'ari tsiari. " $\zeta$ no te gusta? Ya pues."

[le está dando comida con una cuchara a Waxie]

WAXIE: mmmm.

YIRAMA: 'ii **mamu** li [ri] 'i. "toma, cómetelo ya, toma."

'e'e'ee **he-kwa-ni**. "eeeh se lo va a comer"

YIRAMA: **mamu** tsi ri.....**mamu** ri. "ya come pues....come yaaa."

WAXIE: 'eeei.

YIRAMA: 'axa ra'ane, kena tsihi. "no está bueno...damela pues."  
 'iki tsi pita kwati ri. "mejor come esto."  
 tsitse ri ki tsi ri. "toma pecho ya, andale pues ya."  
 mamu ri. "come ya"

.....

YIRAMA: mamu, pi-ka-'i-kwai-miki riki ri.  
 "come, no la quiere comer ya?"

Estas palabras del vocabulario infantil son usadas por la madre antes de que la niña pronuncie las primeras palabras, el léxico infantil está en buena medida socializado y es en parte convencional, aunque se atiene a los patrones articulatorios de la primera fase de adquisición. Constan por lo general de dos sílabas, total o parcialmente iguales:

**Mama.** Papá.

**Papa.** Mamá.

**Sisi.** Teta.

**Lulú.** Agua de beber, beber agua. (Ver arriba en **Repetición.**)

**Mimí.** Leche, atole, chocolate. Cualquier líquido que no sea agua, incluso sangre

**Mamu.** Comida, comer.

**Huhú.** Caballo.

**Tati.** Chivo. [Por *tsipu*]

**Hapú.** Agua, mojarse, bañarse. (Ver arriba en **Repetición.**)

(14) **Sustitución de la segunda persona por la tercera.** Ya comenté arriba algunos mecanismos por los que se llega a sustituir la segunda persona por la tercera antes de que la niña comience a hablar (ver **simbolismo**). La reducción se produce también a veces indirectamente por el hecho de que la segunda persona se sustituye por la tercera, es decir por la marca cero. En los dos pasajes siguientes la expresión va dirigida a la niña, pero una vez en segunda y la otra en tercera persona:

WIYEME: ninitisi [nunutsi] **tati** ne 'iki 'iki nunutsi.  
 "bebé, sentado este este bebé."

YIRAMA: **petati** ..niwa li [ri] niwa 'ena pita.  
 "sentada.. mejor ven ven aquí."

No se trata simplemente de un caso de reducción por varias razones:

- 1) la sustitución puede acarrear de hecho un aumento en la complejidad fonológica y morfológica: adición de una marca abierta de tercera persona.
- 2) la sustitución no se limita a la eliminación de la marca de segunda en el paradigma de las marcas pronominales de sujeto en el verbo o categorías próximas, sino que afecta también a las marcas pronominales de objeto, a las marcas de posesión en el nombre y a la referencia nominal autónoma. Se ve afectada de manera muy general la función apelativa del lenguaje. Estamos por tanto ante una operación independiente, relacionada con el desarrollo de los roles del habla. Es otra de las características enumeradas en el catálogo de Ferguson (1978:121). Para el huichol, Gómez (1996:§1) constata la presencia de esta característica en el habla maternal.

El cambio de pronombres es igual que en otras lenguas estudiadas (ver Ferguson 1978:121), es decir la segunda persona es sustituida por la tercera. En este caso, se sustituyen los afijos de sujeto y objeto en el verbo, y de posesión en el nombre. Curiosamente, el pronombre independiente *'eki* no se sustituye por *miki* 'él/ella'; si se utiliza el pronombre independiente entonces no hay cambio.

YIRAMA: shishi [tsitsi] waniu paa **peudidimiki**. [por **pepeudidimiki**]  
 "dice que chichi, a ver, quiere leche"

YIRAMA: kani **reu'ena** [por pereu'ena] paa **nem-i-kuwadiani**  
 [por ne-matsi-kuwaxiani]  
 "no ¿entiendes? a ver te voy a pegar."

En la misma frase pueden coocurrir los dos modos de expresión, pero tiende a predominar la tercera persona:

YIRAMA: **pe-weti** tsi 'ipai **reweti**. "párate, pues, párate así."

YIRAMA: 'ali li ['ari ri] ¿kewa 'a-papa kewa papa-ya keewa?  
"ya ¿dónde está tu papá, dónde está su papá, dónde? "

YIRAMA: **papa-ya ri metia**. "tu papá ya se fue." [por 'a-papa]  
**'akwetsi** mmmhiii maaa **kwetsieya** hakewa. [por 'a-kwetsi]  
"tu papá mmmm tu papá "

WAXIE: mmmmmm

YIRAMA: ¿hakewa **kwetsieya**, **kwetsieya** hakewa?  
"¿dónde está tu papá tu papá dónde está?"

WAXIE: mmmmmm

YIRAMA: ¿kewa **kwetsieya**? "¿dónde está tu papá?"

WAXIE: mmmmmm

YIRAMA: niwa liii [riii] ¿**kwetsieyaa** kewa lii[riii]?  
"ven ya ¿dónde está tu papá?"

YIRAMA: kaaami **kwetsieya** neyani. "mira tu papá se fue."

YIRAMA: kaiwati **tikaiti 'utauxameke nankukemiki**.  
[en los tres casos falta **pe-**]  
"silencio, sentada, cuando te llenes te levantarás."

YIRAMA: mipai **rekaiti** mipai pita tsi **pepanakutari**.  
[la primera forma sin, la segunda con **pe-**]  
"así sentada, así mejor, tienes el cuello torcido."

YIRAMA: kaiwati tsi **pe-tikaiti pe-nakaweni**.  
"estate quieta sentada te vas a caer."  
[en ambos casos con **pe-**]

WIYEME: ninitisi [nunutsi] tati ne 'iki 'iki **nunutsi**.  
"niño, (sen)tado, mi este este niño."

Chomsky declara en diversos trabajos su escepticismo respecto al valor explicativo de la función comunicativa del lenguaje, de la que en su opinión no se siguen propuestas sustantivas, y en general respecto de los planteamientos funcionalistas.

No se puede esperar dar cuenta de la gramática universal o de las gramáticas particulares sobre la base de consideraciones funcionalistas. (Chomsky 1975:cap. 2).

La cuestión vale la pena discutirla con seriedad. Es difícil entender los principios y regularidades que organizan la categoría de persona y su desarrollo ontogenético sin ponerlos en relación con la función comunicativa: 1. la tercera persona es la no marcada con relación a la primera y la segunda, que designan a los participantes en el acto de habla. 2. La segunda es en general más marcada que la primera:  $2 > 1 > 3$ . La marcación de las dos primeras prevalece sobre la marcación de la tercera: con frecuencia las lenguas no marcan la tercera persona cuando sí se marcan la primera y la segunda:

Habl -o	habla-mos	ne-pamie	te-pahu
Habla-s	habla -is	pe-pamie	xe-pahu
Habla-0	habla-0-n	0- pamie	me-pahu

En el imperativo, sin embargo, la segunda persona es menos marcada por el hecho de que referente y destinatario son idénticos (al. *ess*, esp. *come*). La niña aprende además con mayor facilidad las formas de tercera persona incluso cuando ésta se expresa mediante una marca abierta: *kakai-ya* "su huarache". Aquí interviene un factor adicional: sólo la tercera persona es marcada con un sufijo y, como sabemos, los sufijos se aprenden antes que los prefijos; la marcación de la tercera mediante un sufijo, es una manifestación más de los principios generales que subyacen a esta categoría. Esto otorga a la tercera persona una ventaja temporal en la adquisición, cuando la niña no domina todavía la categoría de 'persona'; también los pronombres personales independientes se usan muy poco en las etapas tempranas; cuando los padres utilizan todas las formas de posesión, la niña contesta siempre con las sencillas. (Gómez 1998).

Dejo la exposición permenorizada de otras evidencias para otro trabajo. Lo que la ontogénesis puede aportar son evidencias específicas adicionales de que la niña no aprende a manejar adecuadamente la

alternancia de primera y segunda persona sino en el marco de una socialización del conversar más avanzada. Los principios generales que organizan la estructura de la categoría 'persona' tienen que ver con la estructura comunicativa, es decir con la participación en un acto de habla de tres roles: un hablante y un oyente y referente. La primera persona queda en general suficientemente identificada por el acto mismo de habla.

**(15) Alternancia de orden.** La alternancia de orden facilita a la niña la indentificación de las palabras al poner de manifiesto sus límites; podría ser una estrategia importante para la adquisición de la estructura de la palabra.

YIRAMA: **kewa mitchu** [mitsu]. "¿dónde está el gato?"

WAXIE: mmmm mmmm.

YIRAMA: 'e'eh **michu kewa**. "¿dónde está el gato?"

YIRAMA: ¿**hakewa kwetsieya, kwetsieya hakewa?**  
"¿dónde está tu papá tu papá dónde está?"

### **(16) Discurso pragmático.**

Si analizamos la composición de los elementos lexicales, veremos que predominan ampliamente los adverbios déicticos, cuyo significado se puede inducir del contexto del habla y de las acciones y gestos que en ese momento se llevan a cabo. El huichol es una lengua muy rica en partículas de muy diversa índole. Es a este tipo de elementos a los que recurren preferentemente los padres en su interacción con la niña. En el input del padre el número de ocurrencias de estos adverbios (95) equivale a la suma de todas las ocurrencias verbales (61) y nominales (35) juntas. En el input de la madre las diferencias son mucho más marcadas: la suma de ocurrencias adverbiales (810) triplica a la suma de ocurrencias verbales (141) y nominales (110).

En un texto normal producido por adultos ocurre algo similar; también aquí la tijera entre los tipos de expresiones se va abriendo en el transcurso de la diacronía interna del texto. Tanto en el texto adulto como en el habla dirigida a los niños se dan las mismas razones de orden



pragmático. Cuanto más dura la conversación más aumenta la cantidad de información repetida o compartida, por lo que cada vez es menos necesario mencionar a los participantes (tanto más cuanto mayor sea la constancia temática) y cada vez se repiten más veces un menor número de verbos.<sup>36</sup> La coherencia textual es reforzada por un sinnúmero de partículas textuales. He aquí a título ilustrativo un fragmento con una situación totalmente cotidiana:

- YIRAMA: ¿'axa ra'ane? 'ari tsiari. "¿No te gusta?... Ya pues."  
[le está dando comida con una cuchara a Waxie]
- WIYEME: 'ipai ...'iiii. "Así...ten."
- YIRAMA: 'ii mamu li 'i. "Ten ya cómetelo, ten."  
'e'e'eee hekwani. "eeeh se lo va a comer"  
¿paleikukei? "¿ah no la mordiste?" [se trata de un plátano.]
- YIRAMA: ¿'axa ra'ane? ¿tami tita pita?  
"¿Está malo? ¿Entonces qué otra cosa."
- YIRAMA: mamu tsi ri.....mamu ri. "ya come pues....come yaaa."
- YIRAMA: 'axa ra'ane....kena tsihi. "No esta bueno...damela pues."
- YIRAMA: 'iki tsi pita kwati ri. "mejor come esto."
- YIRAMA: tsitse ri ki tsi ri. "pecho pues, andale pues ya."
- YIRAMA: mamu ri. "come ya."
- YIRAMA: keewaaa pai miii. "dóonde ándale pues."

### (17) De la repetición a la combinación de dos palabras.

En la etapa A (de 16 a 18 meses), 28 de las 29 emisiones de la niña constan de una sola palabra lexical (la mayoría de las veces "truncada"). 15 de estas emisiones se componen de dos (raramente tres) instancias de la misma palabra (tipo: *huta huta*; *mana mana*; *wasie wasie*). Como se desprende de la comparación de las diferentes etapas, estas repeticiones desempeñan un papel cada vez menor; en G son ya solamente 10 de un total de 600 emisiones (turnos de palabra) de la niña. Pero en la medida en que la producción de palabras de sílabas diferenciadas parece asentada, la madre empieza a sustituir esta técnica de repetición por una técnica de combinación de dos palabras diferentes, al principio con exigües

<sup>36</sup> Iturrioz (1985).

resultados. La única combinación de dos palabras diferentes en la etapa A se da en el pasaje siguiente, lo que motiva que la madre externe su sorpresa:

**PAPA HUU** (EDAD: 1;5:15)

- WAXI      **Papa huu** [= huuta] "papá allá."  
                  [señala hacia la puerta de entrada]
- YIRAMA: Heeri **huu** mah. "Sí, allá (sorpresa)."  
                  Míya tiuxaxata. "Mira cómo habla."  
                  Hakewa 'amama. ¿Dónde está tu mamá?"

No corrige, sino que por el contrario acepta aquí de entrada la forma de la niña e intenta motivarla con una pregunta para que siga utilizando la expresión, aunque por ahora sin éxito.

En esta fase de transición no caben dos palabras diferentes completas en los esquemas de producción de la niña. Las dos, o al menos una de ellas, se presenta en una forma reducida, dando como resultado casi siempre un cuerpo de dos sílabas, con la misma longitud por tanto que las emisiones de una sola palabra. En el fragmento siguiente la madre intenta inculcar a su hija la unión de las dos importantes palabras '*ena* "aquí" y *p+ta* (cambio de la situación, de objeto, de tema, de interlocutor), que la niña domina ya por separado; cinco veces repite esta combinación antes de que la niña se anime a pronunciarla en una situación comunicativa de carácter casi metalingüístico, en la medida en que la atención se desvía del objeto extralingüístico (los frijoles) y se dirige al objeto lingüístico:

**P+TA** (EDAD: 1;7)

- YIRAMA: '*ena pita* kaami mume neukawika. "Mira aquí hay frijol."  
                  '*ena pita* '*ena pita*. "Pero aquí, pero aquí."  
                  Heeli [heeri] '*ena pita*. "Sí, pero aquí."
- WAXIE:      **Pita pita**. [imita a la mamá.]
- YIRAMA: Heeri '*ena pita*. "Sí, pero aquí."

Este tipo de interacción no se describe adecuadamente afirmando que la madre adelanta la forma correcta para que la niña intente reproducirla

de manera exacta. En la situación algo artificial correspondiente a este pasaje sólo fue posible un éxito parcial; obsérvese que la niña no repite exactamente lo que la madre pronuncia, o sea la combinación *'ena p+ta*, sino que reduplica la palabra *p+ta*. Estas repeticiones de la misma palabra son en la primera etapa un importante mecanismo para la inculcación de significantes, mientras que la combinación de palabras diferentes implica una complejidad adicional, que la niña sólo aprende a manejar en las etapas siguientes.

Algunas creaciones de la niña muestran el carácter creativo, pues no corresponden a los modelos maternos. Así las combinaciones *'ena pita* "mejor aquí", *'ekī ta* "mejor/ahora tú", *'ikī ta* "mejor/ahora éste" aparecen casi siempre en la forma *'epita*, *'eta* (*eta*, *ata*, *etya*), *'ita* (*ita*, *eta*). Como ya mencioné arriba, la niña tiende en esta época a reducir varias palabras a la forma de una, aunque las reglas que aplica son diferentes: no elige exactamente las dos últimas sílabas, sino que combina sílabas de las dos palabras, generalmente la primera de la primera y la segunda de la segunda; incluso admite a veces tres sílabas. Esta peculiar fusión muestra que ya empieza a distinguir entre la combinación de palabras propiamente dicha (sintaxis) y la repetición de palabras.

Por lo que se refiere a las expresiones no redundantes de más de una palabra, aunque su número crece constantemente tanto en términos absolutos como relativos, es todavía en la etapa G (mes 27) aproximadamente una tercera parte más pequeño que el de las expresiones de una palabra. En B (de 19 a 21 meses) aparecen sólo dos combinaciones, la segunda de las cuales es dudosa: el contexto sugiere esta interpretación, pero el hecho de que las raíces sean prácticamente homófonas justifica la duda.

*kī wewi*. "Andale hacer"

*huuta huuta uta*. [*'uta*] "Allá, allá, guardar".

Dignas de mención son sobre todo las combinaciones de clíticos o partículas textuales entre sí así como de un clítico (o partícula textual) con una palabra plena. La niña establece de alguna manera la diferencia entre

las palabras autónomas y los clíticos, ya que por lo general un clítico nunca es el único elemento de una emisión. Tales combinaciones parecen estar en relación inversa con las combinaciones de palabras plenas; aquéllas no se presentan todavía en A, pero su número crece gradualmente, y en G son ya casi 10 veces más frecuentes que éstas: 95 frente a 10. En realidad son dos fenómenos bastante diferentes. Las combinaciones de palabras se hacen cada vez más variadas, mientras que en el otro caso aparecen elementos recurrentes, especialmente con respecto a los clíticos, aunque también los primeros elementos son principalmente déicticos, a saber pronombres personales y demostrativos.

En la última toma de B, es decir a la edad de 21 meses, aparece por primera vez la forma *'eta*, una contracción de *'ekī ta* con el significado de "ahora tú, mejor tú, te toca a tí". Las otras dos combinaciones se componen de dos clíticos:

*patsi, pachi* [pa tsi] "A ver pues".  
*keti*. "Qué pues".

Fusiones del tipo *'eta* no son simplemente el resultado de una pronunciación defectuosa, mucho menos resultado de una imitación, ya que no son utilizadas ni por la madre ni en general por los adultos. Por otra parte el niño tiene durante los meses siguientes la capacidad de pronunciar ambos componentes por separado y correctamente; ya en C (de 22 a 23 meses) aparecen las combinaciones no contraídas *'ek+ ta*, *'ik+ ta* "ahora esto, mejor esto", si bien una sola vez frente a 7 ocurrencias de *'eta* y 18 de *'ita*.

#### ETAPA C

'EK+ TA. 'eki ta, 'eta, ata, etya	"ahora tú".	7 veces
'ENA P+TA. 'ap, epita, 'epita	"mejor por acá".	2 veces
'IK+ TA. 'ita, ita, eta, kita	"también/mejor éste".	18 veces

La utilización de estas formas se mantiene a lo largo de todo el período investigado, aunque con una tendencia decreciente.

## ETAPA D

'EK+ TA. 'eta, ata, etya "ahora tú".	23 veces
'ENA P+TA. 'ap, epita, 'epita "mejor por acá".	4 veces
'IK+ TA. 'ita, ita, eta, kita "también/mejor éste".	12 veces
TAPA TA. apatya, apata, apata, apita, apta, hapata, hapita	18 veces

## ETAPA F

'ENA TA "aquí también"	9
'IYA TA.	13
ITA.	0
'ETA	1
'EKI TA.	2
'IKI TA.	10
ITA.	1
TAPA TA "el otro".	2

## ETAPA G

'ENA TA.	1
'IK+ TA.	8
'ITA ['ik+ta].	1
'EKITA.	2
'ETA.	1
'ETSI ['ekits].	1
TAPA TA.	3
APTA.	0

## 6. Diferencias entre el input materno y el paterno.

Entre el paternalés y el maternalés existen en esta etapa pocas diferencias con respecto al grado de complejidad sintáctica y morfológica; las diferencias son más notables con respecto al grado de participación en la interacción así como por la variedad y frecuencia de unidades léxicas utilizadas. Vamos a empezar comparando la complejidad sintáctica de las emisiones:

## (A) COMPLEJIDAD SINTACTICA

## W I Y E M E

Nº DE EMISIONES	73	PROPORCION:	2.6/1
Nº DE PALABRAS	192		

		%
<u>1 PALABRA</u>	16	22

2 <u>PALABRAS</u>	14
1 PALABRA 1 CLITICO	5

SUBTOTAL	18	25
----------	----	----

3 PALABRAS	13	
3 PALABRAS 1 REP	3	
2 PALABRAS 1 CLITICO	5	
2 PALABRAS 1 CL 1 REP	1	
2 PALABRAS 1 CL 2 REP	1	
<u>SUBTOTAL</u>	<u>23</u>	<u>32</u>

4 PALABRAS	3	
4 PALABRAS 1 REP	1	
4 PALABRAS 2 REP	2	
3 PALABRAS 1 CLITICO	1	
<u>SUBTOTAL</u>	<u>7</u>	<u>10</u>

5 PALABRAS	1	
4 PALABRAS 1 CLITICO	1	
5 PALABRAS 2 REP	2	
<u>SUBTOTAL</u>	<u>4</u>	<u>5</u>

6 PALABRAS	1	
4 PALABRAS 2 CLITICOS	1	
6 PALABRAS 1 REP	2	
5 PALABRAS 1 CL 2 REP	1	
<u>SUBTOTAL</u>	<u>6</u>	<u>8</u>

5 de las emisiones van dirigidas a la esposa, no a la niña, pero no se distinguen notablemente de las dirigidas a la niña; ni siquiera son las más complejas con relación al número de palabras que la componen: dos de 4, dos de 2 y una de 2.

### Y I R A M A

Nº DE EMISIONES	345	PROPORCION: 3.2/1
Nº DE PALABRAS	1100	
		%
1 PALABRA	54	
<u>SUBTOTAL</u>	<u>54</u>	<u>16</u>

1 PALABRA + 1 CL	17	
2 PALABRAS	68	
2 PALABRAS 1 REP	4	
<u>SUBTOTAL</u>	<u>89</u>	<u>26</u>

2 PALABRAS + 1 CL	18	
2 PALABRAS + 1 CL REP	5	
1 PALABRA + 2 CL	4	
3 PALABRAS	21	
3 PALABRAS 1 REP	15	
3 PALABRAS 2 REP	1	
<u>SUBTOTAL</u>	<u>64</u>	<u>18</u>

2 PALABRAS + 2 CL	5	
2 PALABRAS 1 REP 2 CL	1	
3 PALABRAS + 1 CL	26	
3 PALABRAS + 1 CL 1 REP	7	
2 PALABRAS + 2 CL 2 REP	2	
3 PALABRAS + 1 cl 2 REP	3	
4 PALABRAS	16	
4 PALABRAS 1 REP	5	
4 PALABRAS 2 REP	2	
<u>SUBTOTAL</u>	<u>67</u>	<u>19</u>

2 PALABRAS 1 REP 3 CL	1	
4 PALABRAS 1 cl	7	
4 PALABRAS 1 CL 1 REP	5	
5 PALABRAS	3	
5 PALABRAS 2 REP	3	
3 REP	2	
<u>SUBTOTAL</u>	<u>21</u>	<u>6</u>

4 PALABRAS 2 cl	3	
4 PALABRAS + 2 cl 1 REP	2	
5 PALABRAS + 1 cl	3	
3 REP	1	
4 REP	1	
4 PALABRAS 2 cl 1 REP	3	
6 PALABRAS	1	

6 PALABRAS 1 REP	2	
2 REP	1	
3 REP	1	
<u>SUBTOTAL</u>	<u>18</u>	<u>5</u>

6 PALABRAS + 1 CL	2	
6 PALABRAS + 1 CL 1 REP	1	
<u>SUBTOTAL</u>	<u>3</u>	<u>0</u>

5 PALABRAS + 2 CL	1	
7 PALABRAS	1	
7 PALABRAS 5 REP	1	
4 PALABRAS + 3 CL 2 REP	1	
4 PALABRAS + 3 CL 3 REP	1	
<u>SUNTOTAL</u>	<u>5</u>	<u>1</u>

5 PALABRAS 3 CL 2 REP	1	
6 PALABRAS + 2 CL 1 REP	1	
6 PALABRAS + 2 CL 2 REP	1	
6 PALABRAS + 2 CL 3 REP	1	
3 REP	1	
7 PALABRAS + 1 CL 2 REP	1	
+ 1 CL 3 REP	1	
8 PALABRAS	1	
<u>SUBTOTAL</u>	<u>8</u>	<u>2</u>

8 PALABRAS + 2 CL 5 REP    1    0

Comparativamente la madre emplea más palabras por emisión. Las emisiones dirigidas a su esposo no son tampoco de las más complejas. No es muy notable la diferencia expresada por la proporción entre el número de emisiones y el número de palabras, ligeramente superior en la madre.



## (B) COMPLEJIDAD MORFOLOGICA

## W I Y E M E

PALABRAS TIPO	91	%	OCURRENCIAS	191	%
1 MORFEMA	48	53	137	72	
2 MORFEMAS	11	12	21	11	
3 MORFEMAS	9	10	7	4	
4 MORFEMAS	10	11	11	6	
5 MORFEMAS	7	8	8	4	
6 MORFEMAS	3	3	4	2	
7 MORFEMAS	1	1	1	0	
8 MORFEMAS	2	2	2	1	
PROMEDIO:	2.3		1.7		

13 de las palabras de categorías mayores aparecen en las emisiones dirigidas a la esposa, pero no se distinguen sustancialmente de las dirigidas a la niña; no son en promedio más complejas por el número de morfemas: cinco de 4, tres de 5, cuatro de 3, una de 1. Las palabras más complejas aparecen de hecho en las emisiones dirigidas a la niña.

## Y I R A M A

PALABRAS TIPO	223	%	OCURRENCIAS	1135	%
1 MORFEMA	99	44	868	78	
2 MORFEMAS	30	13.3	72	6	
3 MORFEMAS	19	8.4	61	5	
4 MORFEMAS	28	12.4	40	4	
5 MORFEMAS	38	17	53	5	
6 MORFEMAS	6	2.6	12	1	
7 MORFEMAS	3	1.3	4	0	
8 MORFEMAS	1	0.5	1	0	
9 MORFEMAS	1	0.5	1	0	
PROMEDIO:	2.6		1.5		

En promedio la madre emplea palabras ligeramente más complejas, al menos en relación a las palabras tipo. Si atendemos a las ocurrencias, entonces la proporción se invierte a favor del padre. Pero las diferencias no son significativas. Las palabras dirigidas a su esposo no son tampoco en promedio más complejas que las dirigidas a la niña.

## (C) DIVERSIDAD LEXICAL

## W I Y E M E

LEXEMAS	74	%	OCURRENCIAS	180	%
ADVERBIALES	27	36.5		91	50
VERBALES	27	36.5		50	28
NOMINALES	11	15		14	8
PRONOMINALES	3	4		13	7
DUDOSOS	6	8		12	7

Promedio de **ocurrencias por lexema:**

EN TOTAL	2.4
ADVERBIALES	3.4
VERBALES	2
NOMINALES	1.3
PRONOMINALES	4.3

## Y I R A M A

LEXEMAS	149	%	OCURRENCIAS	1047	%
ADVERBIALES	62	42		706	67
VERBALES	53	36		175	17
NOMINALES	28	19		140	13
PRONOMINALES	6	4		26	3

Promedio de **ocurrencias por lexema:**

EN TOTAL	7
ADVERBIALES	11.4
VERBALES	3.3
NOMINALES	5
PRONOMINALES	4.3

La madre emplea más lexemas (más del doble), pero sobre todo lo emplea en más ocasiones, en la proporción de 7 ocurrencias por lexema. Tal vez la diferencia más significativa está en el **índice de repetición**: 2.4 de Wiyeme frente a 7 ocurrencias por lexema de Yirama. Quiere decir que la madre usa de manera más sistemática el recurso a la repetición con fines didácticos. Al participar más, son más los lexemas que Yirama emplea, pero sobre todo es mucho mayor en términos proporcionales el número de ocurrencias. La repetición es una técnica muy usada por la madre para atraer la atención de la niña sobre ciertas palabras. Como se puede ver en las tablas, la diferencia se da sobre todo en los adverbios (11.4 frente a 3.4) y en los nombres (5 frente a 1.3); el porcentaje de palabras adverbiales y nominales es mucho mayor en las ocurrencias que en los lexemas.

## Referencias bibliográficas

- AEBLI, H. 1958 *Didactique Psychologique*. Neuchatel: Delachaux et Niestlé. *Una Didáctica Fundada en la Psicología de Jean Piaget*. Buenos Aires: Kapelusz, 1958.
- ATKINSON, M. & D. KILBY & I. ROCA 1982 *Foundations of General Linguistics*. London, Unwin Hyman.
- BLOUNT, B.G. 1981 "Elicitation strategies in parental speech acts". En P.S. Dale & D. Ingram (eds), *Child language: an international perspective*. Baltimore, MD: University Park Press.
- BLOUNT, B.G. 1977 "Ethnography and caretaker-child interaction." En Snow & Ferguson (eds.), pp. 297-308.
- BROWN, R. 1973 *A First Language*. Cambridge/Mass., Harvard University Press.
- BROWN, R. 1977 "Introduction" a Snow/Ferguson (eds.), 1-27.
- BRUNER, J. 1983 *Child's Talk. Learning to Use Language*. New York, London: W.W. Norton. Trad. *El habla del niño. Aprendiendo a usar el lenguaje*. Barcelona, Paidós Ibérica 1986.
- BYNON, J. 1977 "Derivational processes in Berber nursery words". En Snow & Ferguson (eds.), pp. 255-269.
- CHOMSKY, N. 1972 *Language and Mind*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- CHOMSKY, N. 1975 "Acerca de la capacidad cognitiva". *Reflections on Language*. New York, Pantheon, Cap. I.
- CHOMSKY, N. 1975 "El objeto de la investigación". *Reflections on Language*. New York, Pantheon, Cap. II.
- CHOMSKY, N. 1975 *Reflections on Language*. New York Pantheon. *Reflexiones sobre el lenguaje*. Buenos Aires, Editorial Sudamericana 1977. México, FCE 1983.
- CHOMSKY, N. 1980 "El lenguaje y el conocimiento inconsciente". *Rules and representations*. Oxford: Basil Blackwell. Cap. VI, pp. 229-263. *Reglas y representaciones*. México, FCE.
- CHOMSKY, N. 1980 *Rules and representations*. Oxford: Basil Blackwell. *Reglas y representaciones*. México, FCE.
- CHOMSKY, N. 1986 *Knowledge of Language: Its nature, origin and use*. New York: Praeger.

- CHOMSKY, N. 1988 *El lenguaje y los problemas del conocimiento. Conferencias de Managua*. Madrid, Visor, 1989.
- CHOMSKY, N. 1988 *Language and Problems of Knowledge*. The Managua Lectures. Cambridge, MA: MIT Press.
- CHOMSKY, N. 1987 "On the nature, use and acquisition of language". En Tokuji Kusakabe (ed.) *Generative Grammar: Its basis, Development and Prospects*. Kyoto University Press. Repr. en Martin Pütz (ed.) 1992 *Thirty Years of Linguistic Evolution*. John Benjamins. Pp.3-29.
- CROSS, T.G. 1977 "Mother's speech adjustments: the contribution of selected child listener variables". En Snow & Ferguson (eds.), pp. 151-188.
- DAVIS, A. & G. LANGE 1973 "Parent-child communication and the development of categorization styles in preschool children." *Child Development* 44:624-9
- DAVIS WILLS, D. 1977 "Participant deixis in English and baby talk". En Snow & Ferguson (eds.), pp. 271-295.
- DRESSLER, W.U. 1979 "Arguments and non-arguments for naturalness in phonology: on the use of external evidence." In *Proceedings of the 9th International Congress of Phonetic Sciences*. University of Copenhagen. Vol. II: 93-100.
- DRESSLER, W.U. (ed.) 1997 *Studies in Pre- and Protomorphology*. Viena: Academia Austriaca de Las Ciencias (Österreichische Akademie der Wissenschaften).
- DRESSLER, W.U. & A. KARPFF 1994 "The Theoretical Relevance of Pre- and Protomorphology in Language Acquisition". En Booij & Marle (eds.), pp. 99-122.
- DRESSLER, W.U. y A. KARPFF 1993 "Vor- und Frühstadien der Morphologie im Erstspracherwerb." Ms.
- BOOIJ, G. & Jaap van MARLE (eds.) 1994 *Yearbook of Morphology*. Dordrech: Kluwer Academic Publishers, pp. 99-122.
- ERWIN-TRIPP, S. 1977 "A psychologist point of view". En Snow & Ferguson (eds.), pp. 335-339.

- FERGUSON, C. 1978 "Talking to children: a search for universals". In J. Greenberg (ed.) *Universals of Human Language I*. Stanford: Stanfor Univ. Press. pp. 203-224.
- FERGUSON, C.A. 1977 "Baby talk as a simplified register." In Snow & Ferguson (eds.), pp. 209-235.
- FOERSTER, H. von 1981 "Das Konstruieren einer Wirklichkeit". En P. Watzlawick (Hrsg.) 1985 (1981). Tr. al español: "Una epistemología constructivista". En *Revista Universidad de Guadalajara* 1993.
- FRASER, C. & N. Roberts 1975 "Mother's speech to children of four different ages." *Journal for Psycholinguistic Research* 4: 9-16.
- FROMKIN, V.A. (ed.) 1973 *Speech Errors as Linguistic Evidence*. <JANUA LINGUARUM. SERIES MAIOR, 77> Mouton de Gruyter
- FURROW, D., K. NELSON & H. BENEDICT 1979 "Mothers' speech to children and syntactic development: some simple relationships." *Journal of Child Language* 6:423-42
- GARNICA, O.K. 1977 "Some prosodic and paralinguistic gestures of speech to young children." Brown & Ferguson (eds.), 63-88.
- GLASERSFELD, E. von 1981 "Einführung in den radikalen Konstruktivismus". P. Watzlawick (Hrsg.): 16-38.
- GLEASON, J.B. 1977 "Talking to children: some notes on feedback". Snow & Ferguson (eds.), pp. 199-205.
- GLEITMAN, L.R., E.L. NEWPORT & H. GLEITMAN 1984 "The current status of the motherese hypothesis." *Journal of Child Language* II:43-79.
- GÓMEZ LÓPEZ P. y J.L. ITURRIOZ 1977 "El desarrollo de la categoría de posesión en huichol", en Encuentro de Adquisición del Lenguaje 1997. Instituto de Investigaciones Filológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, 26 y 27 de junio de 1997.
- GÓMEZ LÓPEZ, P. (en prensa) "La asimetría afijal en la adquisición del huichol hasta los tres años de edad: un estudio de caso." Memorias. Cuarto Encuentro de Lingüística en el Noroeste. Hermosillo, Sonora: Universidad de Sonora.

- GÓMEZ LÓPEZ, P. 1988 "Factores Conceptuales en la adquisición de la posesión en huichol." Ponencia presentada al Segundo Encuentro sobre Adquisición del Lenguaje. Guadalajara, Jal. D.F. 24 al 25 de junio, 1998.
- GÓMEZ, P. 1996 "La reducción morfológica del habla maternal en huichol". Memorias del Tercer Encuentro de Lingüística de Noroeste I: 339-358.
- HALLIDAY, M.A.K. 1975 "Aprendiendo a conferir significado". En Lenneberg & Lenneberg (eds.) *Foundations of Language Development*. Unesco. Trad. *Fundamentos del desarrollo de lenguaje*. Barcelona, Alianza Editorial. Pp. 239-267.
- HARKNESS, S. 1977 "Aspects of social environment and first language acquisition in rural Africa." Snow & Ferguson (eds.), pp. 309- 318.
- HYMES, D. "Communicative Competence (Kommunikative Kompetenz)". En Ammon, U. u.a. (Hrsg.) *Soziolinguistik 2*. Berlin u.a.: de Gruyter, pp. 219-229.
- HYMES, D. "The concept of communicative competence revisited". En M. Pütz (ed.):31-57.
- HYMES, D. 1974 *Foundations in sociolinguistics: an ethnographic approach*. Philadelphia: U. of Pennsylvania Press.
- ITURRIOZ, J.L. 1985 "Abstracción substantiva. Reificación de contenidos proposicionales." En J.L. Melena (ed.) *Synbolae Ludovico Mitxelena Septuagenario oblatae*, Vitoria, Universidad del País Vasco, pp. 396-414.
- ITURRIOZ, J.L. 1989 "De la gramática particular del huichol a la tipología: Una contribución a la morfología operacional". *FUNCION II/2-3*:239-381.
- ITURRIOZ, J.L. 1990 "Variation und Invarianz bei der formalen und semantischen Beschreibung von grammatischen Morphemen". Actas del Congreso sobre Sprache und Denken: Variation und Invarianz in Linguistik und Nachbardisziplinen, celebrado en Lenzburg (Suiza) los días 17 al 19 de mayo de 1989. Instituto de Lingüística de la Universidad de Colonia: *Akup 80*.
- JACOB, M. 1966 "Génesis y estructura". *Entretiens sur les notions de 'genèse' et de 'structure'*. Paris/La Haya, Mouton.

- JAKOBSON 1973 *Main Trends in the Science of Language*. London: Allen & Unwin.
- KARPF, A. 1990 *Selbstorganisationsprozesse in der sprachlichen Ontogenese*. Tübingen, Narr.
- KARPF, A. 1991 "Universal grammar needs organization". *Folia Linguistica* XXV/3-4. Mouton/ de Gruyter, Berlin-Societas Linguistica Europaea.
- KARPF, A. 1994 "Chaos and order in morphology (neuron watching included)". In L. Tonelli and W. Dressler (eds.), *Natural Morphology-Perspectives for the Nineties*. Padova: Unipress, pp.7-20.
- KILANI-SCHOCH, M. 1988 *Introduction à la Morphologie Naturelle*. Bern: Lang.
- LABINOWICZ, E. 1980 *The Piaget Primer, Thinking-Learning-Teaching*. Reading, Mass.: Addison-Westley Publishing.
- Introducción a Piaget. Pensamiento, Aprendizaje, Enseñanza*. México et al: Fondo Educativo Interamericano, 1982.
- MATURANA, H.R. "Biología del fenómeno social". En Maturana 1995 vol. I, pp. 3-18.
- MATURANA, H.R. "La organización de lo viviente: una teoría de la organización de lo vivo". En Maturana 1995 vol. II, pp.
- MATURANA, H.R. "Ontología del conversar". En Maturana 1995 vol. I, pp. 19-36.
- MATURANA, H.R. & F.J. VARELA 1973 *De Máquinas y Seres Vivos: Una teoría de la organización biológica*. Santiago.
- MATURANA, H.R. & F.J. VARELA 1975 "Autopietic systems. A characterization of the living organization." Report 9.4, Biological Computer Laboratory, Department of Electrical Engineering, University of Illinois. En Maturana/Varela, *Aupoiesis and Cognition*,
- MATURANA, H.R. & F.J. VARELA 1980 *Autopoiesis and Cognition: The realization of the living*. Boston, D. Reidel.
- MATURANA, H.R. & F.J. VARELA 1984 *El árbol del conocimiento. Las bases biológicas del conocimiento humano*. Madrid, Ed. Debate.



- MATURANA, H.R. 1970 "Biology of Cognition". Report 9.0, Biological Computer Laboratory, Department of Electrical Engineering, University of Illinois. En Maturana/Varela, *Autopoiesis and Cognition*,
- MATURANA, H.R. 1972 "Cognitive Strategies" (unv.). En francés: "Strategies cognitives", en E. Morin/M. Piatelli-Palmarini, Paris 1974, 418-442. "Kognitive Strategien". En *Erkennen*, pp. 297-318.
- MATURANA, H.R. 1975 "The organization of the living: A theory of the living organization". *International Journal of Man - Machine Studies* 7, 313-332. "Die Organisation des Lebendigen: eine Theorie der lebendigen Organisation". En *Erkennen*, pp. 138-156.
- MATURANA, H.R. 1977 "Autopoietische Systeme: eine Bestimmung der lebendigen Organisation". En *Erkennen*, pp. 170-235.
- MATURANA, H.R. 1982 *Erkennen: Die Organisation und Verkörperung von Wirklichkeit. Ausgewählte Arbeiten zur biologischen Epistemologie*. Braunschweig, Vieweg & Sohn.
- MATURANA, H.R. 1995 *La realidad: ¿objetiva o construida?* 2 vols. Col de artículos compilados por Javier Torres Navarrate, México, Anthropos - Universidad Iberoamericana - iteso.
- MATURANA, H.R., F.J. VARELA & R. URIBE 1975 "Autopoiesis: The organization of living systems, its characterization and a model". *Biosystems* vol. 5, 187-196. "Autopoiese: die Organisation lebender Systeme, ihre nähere Bestimmung und ein Modell". En *Erkennen*, pp. 157-169.
- MOERK, E. L. 1980 "Relationships between parental input frequencies and children's language acquisition: a reanalysis of Brown's data". *Journal of Child Language* 7:105-118.
- MOERK, E.L. 1974 "Changes in verbal child-mother interactions with increasing language skills of the child." *Journal for Psycholinguistic Research* 3: 101-16
- MOERK, E.L. 1975 "Verbal interactions between children and their mothers during the preschool years." *Developmental Psychology* II: 788-94.

- MOERK, E.L. 1976 "Processes of language teaching and training in the interactions of mother-child dyads". *Child Development* 47: 1064-78
- MOHLER, A. (Hrsg.) 1985 *Einführung in den Konstruktivismus*. München, Oldenburg.
- MOSCATO, M. & J. WITWER 1979 *Psicología del lenguaje*. Madrid, EDAF. Orig. *La psychologie du langage*. Paris PUF.
- NEWPORT, E. L., H. Gleitman & L.R. Gleitman 1977 "Mother, I'd rather do it myself: some effects and non-effects of maternal speech style." In C.E. Snow & C.A. Ferguson (eds).
- PIAGET, J. 1959 "El papel de la noción de equilibrio en la explicación en psicología". *Acta Psychologica* 15, Amsterdam.
- PIAGET, J. 1954 "El lenguaje y el pensamiento desde el punto de vista genético". *Acta Psychologica* 10, Amsterdam. Repr. en *Six études de psychologie*.
- PIAGET, J. 1937 *La construction du réel chez l'enfant*. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé. *La construcción de lo real en el niño*. Buenos Aires: Proteo 1965. Barcelona 1985 (ed. Crítica).
- PIAGET, J. 1945/1983 "Les opérations logiques et la vie sociale". Citado según la edición castellana "Las operaciones lógicas y la vida social", *Estudios Sociológicos*, Barcelona, Ariel.
- PIAGET, J. 1952 "De la psychologie génétique à l'épistémologie". *Diogenes* 1. Repr. en *Psychologie et Épistémologie*.
- PIAGET, J. 1954 "El lenguaje y las operaciones intelectuales". *Problèmes de psycholinguistique*. Synposium de l'Association de psychologie scientifique de langue française. Paris, PUF. Repr. en *Problèmes de psychologie génétique*.
- PIAGET, J. 1964 "Génesis y estructura en psicología de la inteligencia". *Entretiens sur les notions de 'genèse' et de 'structure'*. Paris/La Haya, Mouton. Repr. en *Six Études de Psychologie*.
- PIAGET, J. 1964 *Six études de psychologie*. Ed. Gonthier. *Seis estudios de psicología*. Barcelona. Barral/Labor.

- PIAGET, J. 1966 "Necesidad y significado de las investigaciones comparativas en psicología genética". *Journal International de Psychologie* 1, Paris, Dunod. Repr. en *Psychologie et Épistémologie y Problèmes de psychologie génétique*.
- PIAGET, J. 1967 *Biologie et connaissance. Essai sur les relations entre les régulations organiques et les processus cognitifs*. Paris: Gallimard. *Biología y conocimiento*. México: S. XXI 1969/1985.
- PIAGET, J. 1968 *Le structuralisme*. Paris: PUF. *El estructuralismo*. Barcelona, oikos-tau 1974.
- PIAGET, J. 1970a *L'épistémologie génétique*. Paris: PUF. Trad. en Barcelona: A. Redondo 1970.
- PIAGET, J. 1970b "La epistemología genética". En Piaget 1970: cap. 1, §4.
- PIAGET, J. 1970c *Psychologie et épistémologie*. Paris: Ed. Gonthier. *Psicología y epistemología*. Barcelona, Ariel, 1971/1981. Buenos Aires: Emecé, 1972.
- PIAGET, J. 1974 *Adaptation Vitale et psychologie de l'intelligence*. Paris: Hermann. Trad. en México: S. XXI.
- PIAGET, J. 1976 *Le comportement, moteur de l'évolution*. Paris, Gallimard. *El comportamiento como motor de la evolución*. Madrid, Visor 1986.
- PIAGET, J. et al. 1966 *Les notions de genèse et de structure*. Mouton y École Pratique des Hautes Études, La Haya - Paris. *Las nociones de estructura y génesis*. Buenos Aires, Nueva Visión 1975.
- PIAGET, J. et al. 1984 *Los Procesos de Adaptación*. Buenos Aires: Ed. Nueva Visión.
- PÜTZ, M. (ed.) 1992 *Thirty Years of Linguistic Evolution*. Fs. R. Dirven. Amsterdam: Benjamins.
- PYE, C. 1986 "Quiché Mayan speech to children". *Journal of Child Language* 13:85-100.
- RIEDL, R. 1981 "Die Folgen des Ursachendenkens". En P. Watzlawick (Hrsg.) 67-90.
- RONDAL, J.A. 1979 "Fathers' and mothers' speech in early language development". *Journal of Child Language* 7, 353-369.

- SACHS, J. 1977 "Adaptive significance of input to infants". En Brown & Ferguson (eds.), pp. 51-61.
- SEBEOK, Th.A. 1977 "Ecumenicalism in Semiotics". Th.A. Sebeok (ed.) *A Perfusion of Signs*. Indiana UP.
- SEILER 1979 "Language Universals research, language typology and individual grammar". *Papers of the First Meeting of the Working Group on General Typology*. Dobrecen.
- SEILER, H. 1964 "Génesis y estructura en lingüística". *Entretiens sur les notions de 'genèse' et de 'structure'*. Paris/La Haya, Mouton.
- SHATZ, M. & R. GELMAN "Beyond syntax: the influence of conversational constraints on speech modifications". Snow & Ferguson(eds.), pp. 189-198.
- SNOW, C. 1972 "Mothers' speech to children learning language." *Child Development* 43:549-65.
- SNOW, C.E. & C.A. FERGUSON (eds) 1977 *Talking to children: language input and acquisition*. Cambridge: C.U.P.
- SNOW, C.E. 1977 "Mother's speech research: from input to interaction." En Snow & Ferguson (eds.), 31-49.
- STROSS, B. 1972 "Verbal processes in Tzeltal speech socialization." *Anthropological Linguistics* 14:1-13.
- UEXKÜLL, Jacob von 1931 *Der Organismus und die Umwelt*.
- UEXKÜLL, Jacob von 1940 *Bedeutungslehre*. Reimpr. Frankfurt 1970.
- UEXKÜLL, Thure von 1986 "From Index to Icon". In P. Bouissac et al. *Iconocity. Essays on the Nature of Culture*. Fs. for Thomas A. Sebeok on his 65th birthday. Tübingen, Stauffenburg Verlag.
- VAN DER GEEST, Ton 1977 "Some interactional aspects of language acquisition". Snow & Ferguson (eds.), pp. 89-107.
- VARELA, F. 1981 "Der kreative Zirkel. Skizzen zur Naturgeschichte der Rückbezüglichkeit". P. Watzlawick (Hrsg.), 294-309.
- VARELA, F.J. 1988 *Cognitive Science. A Cartography of Current Ideas*. Trad. al esp. *Conocer*. Barcelona, Gedisa.
- VORSTER, J. 1975 "Mommy linguistic: the case for motherese." *Lingua* 37:281-312.

- WATZLAWICK, P. (Hrsg.) 1981 (1991<sup>7</sup>) *Die erfundene Wirklichkeit. Wie wir wissen, was wir zu wissen glauben? Beiträge zum Konstruktivismus.* München, Piper.
- WEIST, R. & B. KRUPPE 1977 "Parent and sibling comprehension of children's speech." *Journal for Psycholinguistic Research* 6:49-58.