

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA  
UNIDAD XOCHIMILCO

" EL DESARROLLO DEL LENGUAJE EN LA INTERACCION SOCIAL."

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE :

MAESTRIA EN REHABILITACION NEUROLOGICA

P R E S E N T A:

NORMA ALICIA DEL RIO LUGO.

ASESOR: DR. JOAQUIN CRAVIOTO.

MEXICO, D. F.

1989.

# EL DESARROLLO DEL LENGUAJE EN LA INTERACCION SOCIAL.

## INDICE

	PAGINAS
INTRODUCCION	1
o UN ENFOQUE EPIGENETICO DEL DESARROLLO.	6
Concepción empirista del desarrollo.	
Concepción racionalista del desarrollo.	
Enfoque Epigenético del desarrollo.	
Concepto de organismo activo.	
Relación de continuidad entre organismo y medio.	
Concepción sistémica del organismo.	
Naturaleza Probabilística de la epigénesis.	
Naturaleza Multidimensional del medio.	
Relación de la Filogénesis con la Ontogénesis.	
Periodo de Máxima Sensibilidad o Vulnerabilidad.	
Relación entre la Organización y la Interacción.	
Bibliografía.	
o FILOGENESIS DEL LENGUAJE.	12
El Curso Evolutivo de los Sistemas de Comunicación Humana.	
Bibliografía.	
o ONTOGENESIS DEL LENGUAJE.	20
PREREQUISITOS DE LA INTERACCION.	
Competencia.	
Intencionalidad.	
Sincronía. Adaptación Mutua.	
Competencias del Recién Nacido.	
Canal Auditivo.	
Canal Visual.	
Sistema Cognoscitivo Fundamental.	
Bibliografía.	
EL CONTEXTO DE LA INTERACCION.	35
Variables Macroambientales.	
Clase Social.	
Características del Ambiente Físico.	
Variables Microambientales.	
Características de la Madre.	
Nivel Educativo de la Madre.	
Grado de Apoyo Externo.	
Responsividad de la Madre.	
Características del Niño.	
Edad.	
Sexo.	
Secuela.	
Bibliografía.	

LA INTERACCION EN LA FASE PRELINGUISTICA.	48
Estructura de la Interacción.	
El Valor Informativo del llanto.	
Las Protoconversaciones.	
Comunicación a través de la mirada.	
Juegos Vocales.	
Los Formatos de Interacción.	
Bibliografía.	
ORGANIZADORES DE LA INTERACCION.	61
El Afecto.	
La Imitación.	
Función Social de la Imitación.	
Papel de la Imitación en el Desarrollo Cognitivo.	
Cómo confluye la función social y Cognitiva de la Imitación en el Lenguaje?	
El Juego.	
El Gesto.	
Desarrollo del gesto en relación a los objetos.	
Función del gesto como organizador lingüístico.	
La Intencionalidad.	
Bibliografía.	
o PERFIL DE DESARROLLO DEL LENGUAJE EN LA INTERACCION SOCIAL.	76
I Estructura del Instrumento.	
Rango de edad abarcado.	
Tipo de Escala.	
Construcción de los ítems.	
Signos de Alarma.	
II Descripción de Materiales e Instrucciones Generales.	
Instrucción General Previa a la Evaluación.	
I ETAPA (0-3 Meses): Fase de Entrevista.	
Fase de Observación.	
II ETAPA (3-5 Meses): Fase de Entrevista.	
Fase de Observación.	
III ETAPA (6-8 Meses): Fase de Entrevista.	
Fase de Observación.	
IV ETAPA (8-12 Meses): Fase de Entrevista.	
Fase de Observación.	

V ETAPA (12-18 Meses): Fase de Entrevista.  
Fase de Observación.

III Criterios de Calificación.

I ETAPA (0-3 Meses): Afectivo

Imitación  
Juego  
Gesto  
Intencionalidad  
Signos de Alarma

II ETAPA (3-5 Meses): Afectivo

Imitación y Juego  
Gesto  
Intencionalidad  
Signos de Alarma

III ETAPA (6-8 Meses): Afectivo

Imitación  
Juego  
Gesto  
Intencionalidad  
Signos de Alarma

IV ETAPA (8-12 Meses): Afectivo

Imitación  
Juego  
Gesto  
Intencionalidad  
Signos de Alarma

V ETAPA (12-18 Meses): Afectivo

Imitación  
Juego  
Gesto  
Intencionalidad.

o DISEÑO DE LA FASE PILOTO PARA PROBAR EL INSTRUMENTO.

98

Validez de contenido (concurrente)  
Criterios de Selección de la Muestra  
Condiciones de Aplicación  
Problemas Operativos y Ajustes  
Registro de Datos  
Análisis de los Datos

Resultados.

Confiabilidad Interobservador  
Validez Concurrente  
Consistencia Interna  
Comportamiento Típico por Sexo y Edad  
Sensibilidad del Instrumento

Bibliografía

	PAGINAS
o DISCUSION Bibliografía.	109
o ANEXO 1 : FORMATOS DE LOS INSTRUMENTOS.	117
1.1 Perfil de Desarrollo del Lenguaje en la Interacción Social.	
1.2 Escala de Desarrollo del Lenguaje. Meeting Street School.	
1.3 Indice de Vinculación Afectiva.	
1.4 Perfil de Conducta Materna de Nancy Bayley.	
o ANEXO 2	133
2.1 Cuadro de puntajes obtenidos en los instrumentos.	
2.2 Cuadro de puntajes promedio por edad y sexo obtenidos en los distintos instrumentos.	
2.2.1 Gráfica de puntajes promedio por edad y sexo PLIS.	
2.2.2. Gráfica de puntajes promedio PLIS. Grupo de niñas IV ETAPA( 8-12 meses)	
2.3 Cuadro de frecuencias y frecuencias acumuladas de los puntajes obtenidos en los distintos instrumentos.	
2.4 Cuadro de frecuencias y frecuencias acumuladas PLIS.	
2.5 Cuadro de frecuencias y frecuencias acumuladas de los puntajes obtenidos en los instrumentos. Grupo de niñas.	
2.5.1. Gráfica de frecuencias acumuladas de los puntajes obtenidos en los instrumentos. Grupo de niñas.	
2.6 Cuadro de frecuencias y frecuencias acumuladas de los puntajes obtenidos en los instrumentos. Grupo de niños.	
2.6.1. Gráfica de frecuencias acumuladas de los puntajes obtenidos en los instrumentos.	

Grupo de niños.

- 2.7 Cuadro de frecuencias y frecuencias acumuladas de los puntajes obtenidos en los instrumentos. Grupo de niñas 8-12 meses.
- 2.8 Cuadro de frecuencias y frecuencias acumuladas de los puntajes obtenidos en el Perfil de Conducta Materna de Bayley. Grupo de niñas.
- 2.9 Cuadro de frecuencias y frecuencias acumuladas de los puntajes obtenidos en el Perfil de Conducta Materna de Bayley. Grupo de niños.

## INTRODUCCION

La rehabilitación en México del niño inválido, generalmente se enfoca al tratamiento individual, sacándolo fuera de su contexto social, y en ocasiones reduciendo aún más la unidad de estudio al "miembro enfermo" y reestablecimiento de la función en su concepción más restringida. La historia del paciente parece pararse cuando se instala la secuela, y ésta se maneja para explicar causa o efecto de cualquier problema.

Aún cuando una parte importante de los problemas son detectados tempranamente por los padres, o por los trabajadores de salud, generalmente se produce un desfase entre detección, diagnóstico, y programa terapéutico a seguir, que deriva en una intervención tardía, desperdiciándose un tiempo que a edades tempranas es crítico para optimizar resultados. Se retoma un problema en una fase en donde ya hay superposición de problemas agregados al problema inicial del niño, resultado de deprivaciones, desfases, compensaciones, sustituciones que han tomado una expresión deficitaria con respecto a la norma.

Esta expresión es relacionada entonces a características generadas directamente por la secuela. Mediante cortes transversales se estudian las características por ejemplo del lenguaje de los niños ciegos a los dos años y se la correlaciona con la ceguera. Estos estudios terminan por dar explicaciones de tipo circular en donde se imposibilita separar el antecedente del consecuente: no habla porque no oye, habla así porque está ciego, etc. . Esto a su vez, conlleva a establecer generalizaciones y tipificaciones que limitan de antemano las posibilidades de desarrollo de un niño con secuela, bajan expectativas, insertándose en forma activa en el proceso invalidante.

El tiempo aquí es la variable crucial que le imprime al desarrollo una dinámica histórica. El actuar haciendo caso omiso del tiempo en el cual se está ocurriendo, violenta la dinámica de un proceso que existía aún antes de hacer el corte arbitrario. Hay tiempos óptimos y sensibles para un tipo determinado de intervenciones. Acciones a destiempo pueden contrarrestar, inhibir, bloquear o minimizar la efectividad sobre un proceso determinado.

La descontextualización de la rehabilitación no solo se da por la desubicación histórica y temporal de los procesos evolutivos. Se da también por el hecho de circunscribir las estrategias y objetivos de tratamiento al paciente, sin tomar en cuenta variables sociales, familiares, económicas que se han demostrado cruciales para resultados a largo plazo como por ejemplo: en el programa Head Start en Estados Unidos, o los estudios reportados por Bradley, Caldwell, y Elardo (1978), Honig (1984) o en México por Cravioto J., Arrieta R., (1982), y Birch H.G., (1972).

Sobre estos factores de riesgo ambientales, existen estudios longitudinales prospectivos de 30 años como el de Werner (1982), que aportan un modelo explicativo ecológico de la dinámica de los factores en cuestión. El balance dinámico entre los factores de riesgo, stress y protectores del niño y su ambiente determina el grado de plasticidad en el curso del desarrollo.

En México el enfoque ecológico con respecto a la intervención temprana, ha

sido trabajado con éxito por Cravioto J. y cols (1982) en estudios de corte longitudinal con seguimientos de más de veinte años. Los efectos de la pobreza en cuanto a la calidad de la estimulación de la madre, su baja responsividad frente a las demandas cognoscitivas de su hijo, y su fracaso para responder contingentemente y decodificar sus señales son algunos de los factores documentados como determinantes en el curso y evolución del desarrollo mental.

A pesar de esta evidencia, el contexto en que se llevan a cabo los programas de rehabilitación se enmarca en los límites institucionales. El peso de lo social se evalúa en forma somera en fichas de trabajo social, por razones más de estadística o de control que terapéuticas. La riqueza en observaciones, datos que aportan los padres, no llegan a materializarse en acciones concretas en beneficio del niño y de la familia en cuestión. El papel del padre en los programas es el de informador y evaluador indirecto de los progresos o problemas del niño.

Esta problemática nos habla de necesidades urgentes para sacar de este impasse a la rehabilitación:

1) Hay que contextualizar los programas para que incorporen indicadores sociales y se amplíe el marco de intervención del individuo aislado a la intervención con un criterio ecológico.

2) Es necesario promover programas de detección e intervención tempranas para catalizar procesos de organización y reorganización nerviosa en períodos de máxima sensibilidad o vulnerabilidad.

3) Es también necesario analizar concepciones del desarrollo que obstaculicen una visión global y holista del individuo en cuestión, y que se traducen en prácticas educativas que dejan fuera factores que teóricamente se consideran que no son fundamentales en el desarrollo.

4) Establecer modelos propios acerca de las características estructurales y funcionales del sistema nervioso del niño, demostrando la interacción dialéctica de los elementos tanto internos como externos que posibiliten una concepción abierta, dinámica, plástica, evitando la importación de conceptos que se han derivado del estudio del adulto, o de modelos más simples.

5) Elaborar medidas sensibles que permitan establecer un riesgo social y ambiental además del riesgo biológico.

Es en el caso de la secuela motora donde se han logrado más avances en cuanto a tratar de implementar una intervención temprana, ya que la expresión de daño neurológico más inmediato es generalmente a través de la conducta motora. Esta ha sido extensamente estudiada desde la etapa fetal hasta el desarrollo de conductas que implican ya una coordinación más compleja y fina, desde los clásicos estudios de Gesell A., Mc. Graw, a los más recientes de Prechtl, Touwen, Bobath, etc. A ellos les debemos un marco teórico sólido sobre el cual fundamentar la intervención temprana con criterios de neurodesarrollo.

No ha ocurrido lo mismo sin embargo, para tratar de abordar desde su inicio posibles problemas en relación al lenguaje, eje central de este trabajo. Tradicionalmente se aborda el lenguaje como un sistema intrapersonal, relacionado estrechamente con la cognición o el pensamiento, o bien se le reduce a un problema del habla.

En el primer caso se le considera como una función mental compleja, frente a la que hay una serie de posibilidades:

1) Si se mantiene una noción "botánica" (como señala Vygotsky) del desarrollo, en donde el problema se circunscribe alrededor de la maduración, es imposible pensar en intervenir tempranamente y que se considere desde su inicio a las funciones mentales superiores, ya que están sujetas a leyes temporales lineales, en donde la complejidad aumenta en razón del tiempo: "a mayor edad, mayor complejidad esperada en la conducta".

Las funciones se jerarquizan en forma progresiva en donde existen principios que rigen y determinan las características de todo el repertorio conductual del infante, de tal manera que si no llena las conductas esperadas, se regresa al entrenamiento correspondiente al estadio anterior en bloque.

El tiempo se convierte en determinante de la adquisición de conductas y el desarrollo se concibe como un proceso cerrado tubular por el que todo niño debe pasar "llenando etapas". Esta concepción unidireccional del desarrollo entorpece la comprensión de la adquisición del lenguaje por múltiples vías, favorece la noción de especialización progresiva de las funciones y va en contra de los principios de plasticidad y organización nerviosa.

2) Se mantiene que existen universales innatos del lenguaje, que son independientes del aprendizaje y la experiencia, y donde por tanto no hay lugar para la intervención.

3) Se le hace equivalente a lo cognoscitivo, en donde el problema se reduce a la relación del niño con el mundo objetual. Y se opta por esperar a que el niño logre a empezar a representarse mentalmente al mundo (18 meses) para manejar en rigor lo que se considera lenguaje.

En el segundo caso, el lenguaje se reduce a un problema de habla, considerado como un problema de imitación y moldeamiento de la conducta hacia formas cada vez más perfectas y más complejas en un proceso acumulativo y lineal: de conductas simples que se van sumando y encadenando para formar la conducta compleja. Los procesos mentales superiores son producto de este aprendizaje asociativo susceptibles de ser estudiados y abordados dividiéndolos hasta sus unidades más simples. Lo simple y lo complejo se diferencian por criterios cuantitativos. Los mismos principios de aprendizaje rigen para aprender a moverse o a hablar. El desarrollo se vuelve irrelevante, y la intervención se basa en el análisis de las tareas a entrenar.

El sujeto pierde relevancia. El niño es un organismo emisor de conductas moldeables en extremo. Un receptor pasivo de experiencias o un repetidor diferido del complejo de estímulos regido por leyes del hábito y del refuerzo.

El parámetro más usado para medir en este contexto el desarrollo del lenguaje es la longitud promedio de expresión (MLU mean length utterance) o bien monto de vocabulario en su forma más tradicional.

Bajo esta perspectiva el lenguaje queda reducido y empobrecido. Se trabaja tan solo con la parte final de un proceso sin intervenir en su generación. Además, al tomar como punto de partida la expresión verbal se desecha toda la fase preverbal y todos los aspectos no verbales o paraverbales que están presentes en todo acto de comunicación.

Este trabajo se propone crear un modelo teórico que permita evaluar el desarrollo del lenguaje desde su inicio:

1) como un sistema funcional complejo que implica una organización jerarquizada, plástica que le posibilita la interacción y retroalimentación con el medio exterior desde un principio.

2) Como un proceso que en un primer momento es un proceso de dos (madre-hijo), proceso de interacción interpersonal para lo cual el infante tiene competencias desde el nacimiento que posibilitan su participación activa y sincronizada con las acciones de la madre y en un segundo momento (a partir de los 18 meses aproximadamente) se dan las condiciones para que empiece a internalizarse dicho lenguaje.

3) Analizando el desarrollo del lenguaje a través de una bifurcación en donde la parte cognoscitiva y la parte social del lenguaje se consideran como dos procesos que implican diferentes competencias y diferentes tiempos de desarrollo, aunque con convergencias importantes. Uno y otro se superponen y sin embargo son de diferente naturaleza. Pero además no se puede analizar un componente sin el otro, guardando una relación dialéctica. En este trabajo por tanto se manejarán lenguaje e interacción social como dos elementos indisolubles pero que generan cada uno su propia dinámica.

Este modelo teórico tendrá diferentes repercusiones en la práctica:

a) Si en su inicio el lenguaje es un proceso compartido por dos personas, la intervención no puede estar enfocada en uno solo de los integrantes. Debe contemplar a ambos, ni a uno ni a otro por separado sino en el momento de la interacción conjunta.

b) Si el proceso se da en la interacción social, cualquier variable que afecte dicha interacción afectará el desarrollo del proceso estudiado. Es pues necesario conocer:

a) Los pre-requisitos de la interacción: Filogenia del lenguaje como acto comunicativo

-Organización estructural y funcional que posibilita diferentes competencias desde el nacimiento para la comunicación interpersonal y el desarrollo del lenguaje.

b) Mecanismos que regulan la interacción.

c) El desarrollo normal de esa interacción y su incidencia en el lenguaje.

d) El contexto de la interacción: Variables macroambientales, y microambientales.

e) Los estilos de interacción que marcan diferencias en la velocidad y en la integración pragmática y cognoscitiva del lenguaje.

El conocimiento de esta temática repercutirá no solo en el cómo, cuándo, y qué abordar en cuanto a lenguaje se refiere, sino en la metodología y concepción de la intervención temprana.

Contextualizará la situación de intervención.

Cambiará el papel de los padres de meros informantes o apéndices del niño a agentes catalizadores de cambio, participantes activos en el proceso de intervención.

Ampliará el campo de acción favoreciendo la generalización de los efectos en otras conductas además de las conductas blanco.

Se posibilitará la intervención efectiva en etapas más tempranas de lo que hasta ahora se viene haciendo.

Se sistematizarán indicadores de riesgo de privación social que complementen indicadores de riesgo biológico, signos de alarma, etc.

Se pretende entonces a través de este trabajo abrir la línea de investigación específicamente en el área de lenguaje pero enmarcado con supuestos y principios más amplios del desarrollo bajo un enfoque epigenético, y lograr en este primer momento, la creación de un instrumento que sistematice las normas del desarrollo del lenguaje como una forma de interacción social.

#### BIBLIOGRAFIA.

Bradley R., Caldwell B., Screening the Environment, AMERICAN JOURNAL OF ORTHOPSYCHIATRY, 48 (1), 1978, 114-130.

Honig A.H., Risk Factors in Infants and Young Children, YOUNG CHILDREN, May, 1984.

Cravioto J., Arrieta R., NUTRICION, DESARROLLO MENTAL CONDUCTA Y APRENDIZAJE, Unicef-DIF, México, 1982, P. 208.

Birch H.G., Gussow J., NINOS EN DESVENTAJA ENFOQUE SOCIAL, Ed. Universitaria, Buenos Aires, 1972, P.299.

Werner E.E., Sources of support for high risk children, en Anastasiow N.J., Frankenburg W.K., Fandal A.W., eds., IDENTIFYING THE DEVELOPMENTALLY DELAYED CHILD, University Park Press, Baltimore, 1982, P.175.

Vygotsky L.S., MIND IN SOCIETY, ed. por: Cole M., Steiner V., Scribner S., Souberman E., Harvard Univ. Press, Cambridge, 1978, P.150.

## UN ENFOQUE EPIGENETICO DEL DESARROLLO

La antigua polémica entre naturaleza y ambiente, el determinismo biológico versus el social, lo innato versus lo aprendido, reflejan las posturas filosóficas clásicas de un dualismo todavía no superado frente al conocimiento.

El problema del desarrollo gira en gran medida alrededor del cómo se genera el conocimiento, y por tanto este tema está imbuido de las corrientes filosóficas empiristas, racionalistas o del materialismo dialéctico.

Gran parte del abordaje del desarrollo se ha hecho tomando una posición que se supone incompatible con el otro polo o el otro lado de la moneda. Si nos declaramos ambientalistas, defenderemos el papel del aprendizaje, la experiencia, dándole poco o nulo lugar a estructuras internas que puedan dar cuenta de "x" funciones. De la tradición empirista surge entonces el conductismo, derivado del asociacionismo, enemigo declarado del racionalismo y todo aquello que "huela a mente".

Por otro lado si decidimos optar por el racionalismo, mantendremos que existen estructuras innatas, que madurarán con el tiempo independientemente de la experiencia o la influencia externa. El determinismo biológico, da cuenta de los procesos y conductas. Hay que buscar lo esencial, los principios universales que nos remonten al origen del proceso para entenderlo y explicarlo.

### CONCEPCION EMPIRISTA DEL DESARROLLO.

Bajo el enfoque ambientalista el desarrollo se reduce a un proceso continuo de aprendizaje asociativo, lineal, acumulativo, continuo, donde lo complejo es susceptible de ser reducido a un modelo simple de estímulo-respuesta. El tiempo es solo importante en cuanto a la proximidad temporal que debe haber entre estímulo-respuesta. Todo es programable yendo de lo simple a lo complejo en una concatenación continua y múltiple. Toda conducta debe ser descrita en términos observables con criterios operacionales, y susceptible de ser dividida en fracciones para poderla registrar confiablemente en formas unitarias. Los criterios para hacerlo siempre y cuando puedan definirse en forma "objetiva" quedan al criterio de quien observará y evaluará la conducta.

El desarrollo se define bajo esta línea como conductas operantes sujetas a diferentes programas de creciente complejidad. Las relaciones establecidas por las conductas se explican mediante un control ejercido por un programa común de aprendizaje. El objeto de estudio debe ser pues el control de todas las variables ambientales definidas como "estímulos" para obtener la respuesta deseada o conducta. El desarrollo sería explicado en términos de un moldeamiento de aproximaciones sucesivas, para ponerlo en términos de Skinner.

### CONCEPCION RACIONALISTA DEL DESARROLLO.

La posición racionalista supone que la respuesta ante el problema del desarrollo está en el estudio de los factores internos. Hay que estudiar los procesos mentales dividiéndolos por partes para someterlos a experimentación: la sensación, percepción, la memoria, el pensamiento, entre otros. A estos procesos se los divide en razón de su complejidad y algunos se esfuerzan por estudiar los procesos más simples que suponen darán la clave al origen de los más

evolucionados o complejos. Los criterios psicofísicos parecen dar una alternativa a solucionar el problema, aunque en forma muy limitada, y surgen entonces todos los teóricos de la guesalt y la teoría del campo quienes parten de la percepción. Según la orientación será el énfasis que den al proceso como factor explicativo de la génesis de otras conductas.

El concepto de maduración, de estructuras, procesos, funciones, se vuelven claves para explicar el desarrollo. Como la evidencia es indirecta, se tiende a crear modelos teóricos, formales, hipotéticos, que cumplan con un rigor formal y lógico para garantizar su científicidad. Se da entonces importancia a presentarlo y traducir sus modelos a lenguajes matemáticos o lógicos, que den precisión a sus ideas, o bien a tomar de la biología principios que den cuenta de la organización interna de la conducta: equilibrio, homeostasis, adaptación, o de evidencias provenientes de la etología como instinto, disparador, impronta, troquelamiento etc.

### **ENFOQUE EPIGENETICO DEL DESARROLLO.**

Entre estas dos posturas ha habido autores que han tratado de evitar la trampa que supone este dualismo. Piaget por ejemplo propone un modelo constructivo interactivo del desarrollo, a partir de su modelo de equilibración cognoscitiva entre el proceso de acomodación y asimilación. En su obra "El Comportamiento, Motor de la Evolución" Piaget sienta las bases para este enfoque epigenético del desarrollo: "El significado del comportamiento no es la adaptación como equivalente a la supervivencia. Va más allá. Se busca una extensión progresiva del medio y correlativamente un mayor desarrollo de las facultades del organismo en lo que respecta a su acción sobre esos medios nuevos, en tanto medio cognoscible aunque no inmediatamente utilizable".....(P.15).

### **CONCEPTO DE ORGANISMO ACTIVO.**

"El concepto de organismo activo supone que las circunstancias exteriores son incesantemente utilizadas, modificadas y a veces hasta provocadas por éste y no son impuestas o sufridas pasivamente."...."Mientras que las primeras fases de la morfogénesis solo son cuestión de organización interna con su teleonomía inmanente, el comportamiento implica desde sus formas más simples otra dirección y otras finalidades que salen de los marcos somáticos y marcan el comienzo de la apertura necesaria hacia el universo... Esto requiere que se establezca una relación continua de factores endógenos y exógenos"(pp. 15-16).

Este concepto de actividad que rompe con la dualidad medio-organismo, viene a ser el punto de partida para abordar la ontogénesis del lenguaje y que se incorpora en el constructo teórico de competencia, aspectos que serán retomados más adelante.

### **RELACION DE CONTINUIDAD ENTRE ORGANISMO Y MEDIO**

El concepto de organismo activo que interactúa transformando al medio en un proceso circular de retroalimentación continua y progresiva, nos lleva a superar la noción de confrontación o de oposición entre organismo y medio ambiente, ya que se postula una relación de continuidad mas que de oposición en el concepto de medio. Dónde se encuentran las fronteras entre medio interno y medio externo si el organismo se encuentra incorporando elementos de ese medio externo mediante la acción? Este continuo intercambio biológico, psicológico, fisiológico necesario para sobrevivir y desarrollarse, impide concebir al medio

como algo estático, sino por lo contrario como un medio multidimensional, en perpetua transformación.

Ya veremos como esta relación de interacción con el medio en el niño, sufre transformaciones en el tiempo, evolucionando desde una actitud de demanda, posteriormente de intercambio hasta llegar a la relación cooperadora, relación que supone trabajo conjunto (de madre-hijo) sobre un tema común. La estructura de tópico-comentario de la acción conjunta refleja de acuerdo a Bruner J.S. (1974/75), la estructura del uso del lenguaje, que supone la percepción mutua de algún objeto o acción y su respectivo comentario.

### CONCEPCION SISTEMICA DEL ORGANISMO

Si ya está establecida la relación de continuidad entre medio y organismo, el paso siguiente es establecer que el organismo es un sistema abierto en el sentido de Bertalanffy, es decir que no se conserva sino mediante constantes intercambios con el medio, tendiendo hacia la expansión del medio.

El concepto de sistema se vuelve necesario para explicar el funcionamiento integrado a partir de múltiples elementos. La interacción no se da a base de simples relaciones entre unidades, sino supone una organización jerarquizada de subsistemas, en donde la integración y dirección la da una dinámica global, un principio sistémico que organiza y da coherencia. Los sistemas de retroalimentación que reorganizan la información y la redistribuyen, para permitir ajustes y adecuaciones en la conducta emitida, es consecuencia obligada de un modelo de interacción.

La concepción sistémica o holista del sistema nervioso, ha sido desarrollada en especial por Luria A.R. (1979), a través de los llamados sistemas o bloques funcionales, que suponen una organización jerárquica, e interdependiente. El lenguaje es concebido como un mediador necesario, formado históricamente, que posibilita el establecimiento de estos sistemas funcionales. Este enfoque ha probado ser el modelo más viable para explicar el funcionamiento de las formas superiores de actividad mental, que va en acorde con los conceptos modernos de plasticidad nerviosa.

### NATURALEZA PROBABILISTICA DE LA EPIGENESIS.

Es obvio que a mayor complejidad del sistema existen mayores posibilidades de interacción entre elementos o subsistemas, y mayores posibilidades de combinatoria entre dichos elementos. La plasticidad de la conducta en cuanto a posibilidad de variabilidad y de cambio crecen, dificultándose entonces un enfoque determinista de la conducta, o la defensa de un modelo reduccionista del tipo de estímulo-respuesta. La naturaleza de la epigenesis se vuelve probabilística.

Este planteamiento ha sido respaldado como un modelo válido para explicar también la función cortical en relación a los nuevos conceptos de plasticidad cerebral. Phillips C.G., Zeki S., Barlow H.B., (1984) apoyan también el modelo probabilístico y sistémico para dar cuenta de la complejidad del funcionamiento cortical: La información de las áreas se da por patrones dinámicos y cambiantes que siguen un comportamiento selectivo de tipo estadístico de coincidencias, covariaciones sospechosas, es decir por frecuencia poco probables por azar. Las áreas corticales son más funcionales que representaciones topográficas anatómicas. No son representaciones pasivas sino estructuradas por sistemas de retroalimentación aferente-eferente, y en equilibrio con las zonas vecinas y terminan citando a Mountcastle (1975): "Las representaciones son dinámicas, cambiando con el tiempo y con la actividad antecedente que involucra la conducta

del animal". Lo importante para las funciones neurales superiores, sostienen estos autores, es la detección de asociaciones,.... la habilidad para reconocer que en un conjunto de circunstancias, una respuesta a un estímulo es apropiada, mientras que se requiere una respuesta diferente al mismo estímulo pero en otro contexto; y para ésto es necesario que se detecte no sólo la ocurrencia del estímulo sino su ocurrencia en asociación con otro evento o eventos que señalicen que las circunstancias han cambiado.

#### NATURALEZA MULTIDIMENSIONAL DEL MEDIO.

Para complicar todavía más este problema sostendremos que la interacción no se da sólo en relación a un medio físico tangible en el presente. En el hombre, la interacción está mediada por múltiples factores. El hombre tiene la capacidad de ir más allá de la información inmediata, mediante el aprendizaje y la memoria. Interactuamos con objetos que tienen una significación histórica, cultural, familiar y personal. Nuestro medio, el humano no es un medio natural, es un medio social. Vivimos en un medio regulado por el lenguaje, en donde la relación significante-significado-objeto varía según la cultura, y las condiciones socio históricas que nos toque vivir.

#### RELACION DE LA FILOGENESIS CON LA ONTOGENESIS.

La memoria o la capacidad para almacenar la información por vía filogenética y ontogenética, nos abre ante un mundo que pierde su temporalidad en sentido estricto. A diferencia del animal no estamos determinados por un evento presente, sino que dicho evento funciona como disparador de una serie de eventos pasados, y que permiten una interacción cualitativamente distinta de lo que pudiera efectuar cualquier animal. La conciencia, la capacidad de reflexión, de que tengamos capacidad para elegir y plantearnos problemas le imprimen a la interacción humana una característica de apertura y plasticidad.

El desarrollo filogenético no debe buscarse en una amplitud y perfeccionamiento de respuestas motoras, sino en el grado de control e inhibición cortical de las respuestas. Citando a A. Merani: La inteligencia muestra el pasaje gradual de la acción inmediata frente a situaciones concretas a la acción proyectada sobre situaciones ideales, es el camino que va de la praxis a la gnosis y de nuevo a la praxis" (pp. 69, 1980). Así pues, a medida que avanzamos en la escala filogenética, aumenta el monto de retraso en la respuesta a un estímulo, lo que posibilita el surgimiento de habilidades cognitivas (generalización, transferencia, transposición).

Lo que en otros niveles filogenéticos se expresa como precaución, y conducta anticipatoria, en el hombre llega a expresarse como intencionalidad en la conducta. El cómo se desarrolla esta intencionalidad será analizado en una sección posterior.

La habilidad para percibirse a si mismo como objeto de conocimiento se considera específicamente humano. Esta capacidad de descentración, objetivación en términos de Piaget es lo que posibilita el desarrollo de la conciencia, logro que demarca un salto cualitativo en la escala filogenética. En este aspecto, tomamos una postura un tanto diferente con respecto a Piaget en cuanto a cómo se logra este proceso. Coincidimos con Vygotsky L. en que la conciencia o lenguaje interior se logra en una etapa muy posterior y como resultado de la interiorización de un proceso realizado en el plano interpersonal en un primer momento. También se analizará el cómo se desarrolla el diálogo en diferentes planos y modalidades, en donde se da el interjuego entre el yo y el no yo, el yo y el otro. La individualidad solo se alcanza dentro de una matriz social.

## PERIODO DE MAXIMA SENSIBILIDAD O VULNERABILIDAD.

Estas características específicamente humanas de las que hemos estado hablando están presentes al nacimiento tan sólo como potencial, arreglo que maximiza las posibilidades de que influencias ambientales modulen su desarrollo. El período de inmadurez es máximo en comparación con otras especies. Disminuye la programación genética y aumenta la experiencia ontogenética. La plasticidad conductual se maximiza pero con una doble cara: Se aumenta la capacidad adaptativa como también la vulnerabilidad a las variaciones medioambientales que puedan resultar maladaptativas. Aquí entra el concepto de período crítico, tan polémico en cuanto a los efectos a largo plazo de experiencias tempranas, por lo que tomaremos el concepto menos rígido de período sensitivo (Moltz 1973) u óptimo (Leiderman 1981), de suma utilidad para el análisis de las interacciones madre-hijo en relación al lenguaje, objeto de nuestro estudio.

## RELACION ENTRE LA ORGANIZACION Y LA INTERACCION.

Por último sostendremos que como proceso lo que la interacción es hacia el medio externo, la organización lo es hacia el medio interno. Creemos que este concepto va muy de la mano con el concepto de maduración, condición necesaria pero no suficiente para la aparición de conductas. La relación entre organización e interacción seguiría la misma dinámica que guarda la relación estructura-función. Así como es imposible establecer una relación de uno a uno en cuanto a una función determinada con una estructura dada, y es necesario recurrir a una explicación sistémica o holista, tampoco creemos que el desarrollo sea un proceso tubular por donde el niño tenga que pasar llenando "etapas" de acuerdo a una norma. La ordenación de transformaciones no reside ni en el organismo ni en las condiciones ambientales en forma separada sino en sus transacciones recíprocas. Por tanto se admite variaciones en la velocidad de desarrollo dependiendo de la disponibilidad de oportunidades externas, pero también deja abierta la posibilidad de órdenes alternativos en la realización de competencias. (Uzgiris I.C., Hunt J.M., 1975; Gaussen T., 1985).

## BIBLIOGRAFIA.

Braunstein N., Pasternac M., Benedito G., Saal F., PSICOLOGIA: IDEOLOGIA Y CIENCIA, Siglo XXI Eds., México, 1975, Pps. 419.

Bruner J., EN BUSCA DE LA MENTE, ENSAYOS DE AUTOBIOGRAFIA, F.C.E., México, 1985, Pps.475.

Chomsky N., Piaget J., TEORIAS DEL LENGUAJE, TEORIAS DEL APRENDIZAJE, Ed. Crítica Grijalbo, Barcelona 1983, pps. 456.

Piaget J., EL COMPORTAMIENTO, MOTOR DE LA EVOLUCION, Ed. Nueva Visión, Buenos Aires, 1977.

Bruner J.S., From communication to language, a psychological perspective, COGNITION, 3: 255-287, 1974/75.

Bruner J.S., The ontogenesis of Speech Acts, JOURNAL OF CHILD LANGUAGE, 2:1-19, 1975.

Bertalanffy L.Von, MODERN THEORIES OF DEVELOPMENT, Oxford University Press, London, 1933, citado en Piaget J., 1977.

Luria A.R., EL CEREBRO EN ACCION, Ed. Fontanela, Barcelona, 1979.

Lerner R.M., Kauffman M.B., The Concept of Development in Contextualism, DEVELOPMENTAL REVIEW, 5, 309-333, 1985.

Lerner R.M., Concepts of Epigenesis: Descriptive and Explanatory Issues, HUMAN DEVELOPMENT, 23: 63-72, 1980.

Kitchener R.F., Predetermined vs. Probabilistic Epigenesis, HUMAN DEVELOPMENT, 23: 73-76, 1980.

Kitchener R.F., Epigenesis: The Role of biological Models in Developmental Psychology, HUMAN DEVELOPMENT, 21:141-160, 1978.

Phillips C.G., Zeki S., Barlow H.B., Localization of Function in the Cerebral Cortex, Past, Present and Future, BRAIN, 1984, pps. 328-361.

Mountcastle V.B., Lynch J.C., Georgopoulos A., Sakata H., Acuña C., Posterior parietal association cortex of the monkey: command functions for operations within extrapersonal space, JOURNAL OF NEUROPHYSIOLOGY, 38: 871-908, 1975, citado en Phillips C.G., et al., 1984 pp. 342. Merani A., EL LENGUAJE, Ed. Grijalbo, México, 1980, pps.154.

Vygotsky L.S., MIND IN SOCIETY, THE DEVELOPMENT OF HIGHER PSYCHOLOGICAL PROCESSES, editado por: Cole M., Steiner V.J., Scribner S., Souberman E., Harvard University Press, Cambridge, 1978, PP.141.

Milner E., C.N.S. Maturation and Language Acquisition, en Whitaker H. & Whitaker H., STUDIES IN NEUROLINGUISTICS, Vol. 1, Academic Press, New York, 1976.

Moltz H., Some implications of the critical period hypothesis, ANNALS OF THE NEW YORK ACADEMY OF SCIENCES, 223: 144-146, 1973, citado en Myers B.J., 1984.

Leiderman P.H., Human mother to infant social bonding: Is there a sensitive phase? en Immelmann K., Barlow G. et al. (eds), BEHAVIORAL DEVELOPMENT, Cambridge Univ. Press, New York, 1981. citado en Myers B.J., 1984.

Myers B.J., Mother Infant Bonding: The Status of This Critical Period Hypothesis, DEVELOPMENTAL REVIEW, 4, 240-274, 1984. Uzgiris I.C., Hunt J.M., ASSESSMENT IN INFANCY, ORDINAL SCALES OF PSYCHOLOGICAL DEVELOPMENT, University of Illinois Press, Urbana, 1975.

Gausson T., Beyond the Milestone Model-A systems framework for alternative infant assessment procedures, CHILD: CARE HEALTH AND DEVELOPMENT, 11: 131-150, 1985.

## FILOGENESIS DEL LENGUAJE

Dada la complejidad del lenguaje, pretenderemos sintetizar aquellos aspectos que lo definen siguiendo la línea propuesta por Luria A.R., Piaget J., Vygotsky L., Merani A., Bruner J. entre otros. Concebimos pues al lenguaje como:

- 1) un producto específicamente humano que ordena los sucesos o los elementos y sus relaciones.
- 2) como un instrumento o herramienta cognoscitiva que aísla, analiza y reduce los hechos de la realidad a sistemas simplificados para relacionarlos más rápidamente y englobarlos. Este sistema de expresión simbólica que constituye el lenguaje (Piaget 1983) permite manejar "sistemas simultáneos" y operar sobre ellos transformaciones, que de otro modo quedarían como operaciones sucesivas.
- 3) como un sistema de integración de las funciones mentales superiores que es a la vez motor y producto de éstas, que controla y dirige la conducta (Sistema mediador de Luria 1979) y determina en gran medida el "cómo y qué percibimos" de la realidad externa. (Bruner J. ha trabajado en especial este tema en relación a la percepción y la cultura inaugurando con este tipo de experimentos y elaboraciones teóricas con otros autores el llamado "New Look" en la Psicología de la Percepción 1978, 1985). Por otro lado durante los años 20 y 30 E. Sapir y Whorf B.L., propusieron por separado que el lenguaje determina aspectos importantes de los pensamientos sobre lo que se considera el "mundo real".
- 4) como un sistema de comunicación, de expresión de estados internos del sujeto, que une y separa a la vez. Es decir, como un producto específicamente humano que surge sólo en sociedad y posibilita la toma de conciencia del hombre como ser individual.
- 5) como un sistema de interacción económico que posibilita no solo la adaptación a las situaciones cambiantes del medio sino quizá lo más importante su transformación, integrando a la experiencia la posibilidad creativa. Es esta característica la que determina el salto cualitativo del orden natural al orden social. Bruner J. continuamente señala la importancia de la capacidad de ir más allá de lo tangible y concreto de la realidad inmediata, para crear otro nivel de realidad, la de lo posible. (1985) Esto también es señalado por Jakobson R. (1986) lingüista, fundador del Círculo de Praga, que se abocó al estudio de las posibilidades creativas del lenguaje.

El lenguaje como un sistema funcional complejo no surge como una característica de la especie con una especialización funcional independiente de otros sistemas funcionales, como sugeriría la teoría discontinua propuesta por Lenneberg (1967), Chomsky N. (1972) o Fodor (1974), surgiendo en un momento dado como una totalidad ya integrada. Esta posición frente al lenguaje ha sido criticada por Piaget J. (1983) como una posición idealista derivada de la tradición Kantiana, que deriva de un concepto sumamente restrictivo del concepto del lenguaje, manejándose en términos absolutos de ausencia o presencia en una especie dada.

Lo más probable es que el lenguaje se desarrolló gradualmente evolucionando a través de un proceso conocido como "evolución de mosaico" (Dingwall W.O. 1977), con estructuras que cubrían varios aspectos conductuales y que evolucionaban a diferente ritmo.

Dingwall O. (1977) resume de este modo las homologías encontradas entre el hombre y los primates que se encuentran en la línea de los homínidos (chimpancés, gorilas y en menor grado orangutanes) en relación a los sistemas de comunicación comunes:

1) Compartimos muchas de las funciones cognitivas complejas, que anteriormente se consideraban como características humanas tales como:

la capacidad de transferencia de una modalidad a otra en el aprendizaje (auditivo-visual; Premack 1976), que Geschwind (1965) sostenía como crucial en el desarrollo de nombrar objetos.

Juego Simbólico demostrado en chimpancés criados en casa por los Gardners y Hayes.

El aprendizaje por introspección ampliamente documentado desde hace tiempo por Kohler (1951).

La capacidad para contar por el sistema binario aunque requiere de un número enorme de ensayos es posible entrenarlo en monos (Ferster 1964).

La capacidad para categorizar objetos y para reconocer su propia imagen en un espejo también ha sido demostrado por los Hayes y Gallup en monos (1970).

2) Compartimos también los aspectos llamados de paralenguaje en cuanto a conducta comunicativa. Sin embargo la conducta comunicativa a base de vocalizaciones en los primates están invariablemente ligada a varios contextos emocionales como amenazas, agresión, miedo, placer, alimentación, separación etc. y se diferencian de las vocalizaciones humanas en los siguientes aspectos: a) son limitados en número b) limitados a un lugar y tiempo específico c) elicitados por un conjunto limitado de estímulos emocionales d) Son producto de un programa genético cerrado e) no muestra lo que se llama Configuración dual (Hockett 1960), esto es, las vocalizaciones difieren entre sí como giestalts y no están estructuradas por componentes recombinables sin sentido a diferencia del habla articulada. f) El repertorio entero vocal puede ser elicitado por estimulación eléctrica de estructuras del sistema límbico, tálamo y mesencéfalo.

3) Los monos son capaces de adquirir un sistema de comunicación usando la modalidad viso-manual, que comparte muchas de las propiedades del lenguaje humano (sintaxis, vocabulario, conversación espontánea, Mandel & Fouts 1975, Miles 1976).

4) A pesar de que la estructura del oído en chimpancés y en el hombre es muy similar, hay claras diferencias en las habilidades perceptuales. Los primeros son más sensibles a las frecuencias altas, y aunque pueden discriminar los sonidos del habla humana lo hacen en forma diferente a nosotros. La tendencia que muestran hacia la categorización perceptual es menor a la de los humanos y hay evidencia de que usan la retroalimentación auditiva (muestran el fenómeno de alzar la voz en situaciones de ruido, Sinnott et al. 1975)

5) El gyrus angular, y una región asimétrica temporal auditiva claramente existe en los chimpancés. La corteza auditiva en monos está involucrada en el procesamiento de sonidos específicos de la especie y de sonidos humanos. Hay también evidencia de una posible lateralización en tareas de memoria a corto plazo de sonidos (Dewson J. Pribram K, & Lynch F.C., 1969).

Por otro lado distinguiremos las diferencias entre estos dos órdenes, de acuerdo de nuevo a Dingwall W.O. (1977):

Las estructuras del tracto vocal son solamente fraccionalmente homólogas en términos de su papel en la vocalización. Muchos de los cambios en las relaciones entre las estructuras en los humanos parecen ser en parte resultado del cambio en la postura (Du Brul 1976). Hay también cambios en la región facial, permitiendo una mayor movilidad de la lengua para asumir un mayor número de posiciones. (Leyton & Sherrington 1971).

Yerkes y Learned (1925) notaron que los chimpancés a diferencia del hombre son capaces de producir tonos dobles, y pueden vocalizar tanto al inspirar como al expirar el aire.

La capacidad craneana del hombre moderno es 3.4 veces más grande que la de un póngido del mismo peso corporal. La expansión más grande ha ocurrido en la neocorteza y el cerebelo (importante en el proceso de automatización motora del habla). Las áreas premotoras y motoras sufren un mayor aumento que las áreas sensoriales primarias, así como en las llamadas áreas de asociación.

No hay evidencia de homología en cuanto al área de Broca, como tampoco de las regiones anteriores o posteriores de lenguaje en la comunicación de primates. La vocalización está controlada a nivel subcortical y a diferencia de los humanos el aislamiento o el ensordecimiento no afecta las vocalizaciones en los monos.

El aprendizaje vocal de ciertas especies de pájaros es mucho más semejante al aprendizaje vocal en humanos tanto desde el punto de vista del desarrollo, con etapas críticas para la desviación o desaparición de la conducta vocal en caso de deprivación, o falta de retroalimentación auditiva; después de esta fase ya no se afecta la vocalización, en donde el patrón ha cambiado de depender de la memoria auditiva a un patrón motor aprendido y automático. (Fry 1966, Konishi 1965).

#### EL CURSO EVOLUTIVO DE LOS SISTEMAS DE COMUNICACION HUMANA:

Probablemente debido a que el lenguaje es básicamente un sistema vocal - auditivo, ha habido una tendencia a sobreestimar la importancia del canal vocal en la comunicación como evidencia de lenguaje expresivo. Sin embargo las vocalizaciones son sólo un componente de los complejos de señales multimodales con una función comunicativa. Siguiendo a Dingwall D.R. (1977) en su excelente revisión sobre este tema, la filogénesis del lenguaje puede dividirse en cuatro sistemas que implican una organización jerárquica con relaciones subordinadas, supraordinales o análogas según el caso pero con orígenes, y sustratos neurológicos totalmente diferenciados uno de otro. Cada sistema emergió en tiempos distintos respondiendo a necesidades adaptativas diferentes.

I Sistema Afectivo de Comunicación que daría cuenta de la comunicación no humana en primates, y de porciones de paralenguaje humano. (El sustrato neurológico estaría dado por el Sistema Límbico interactuando con el sistema motor, Lamandella J.T. (1977).

II Sistema de Aprendizaje Vocal y de Imitación controlado a nivel de corteza en parte y del tallo cerebral, y con dos modalidades de respuesta: vocal y vocal-auditivo. Ejemplos: El síndrome de "Aislamiento del Area del Habla" en humanos, aprendizaje vocal en aves, e imitación.

III Sistema de Comunicación Volitivo Gestual presente en la comunicación manual posible en primates, y en donde los gestos pueden ser de carácter auditivo, visual o táctil, regulado por la neocorteza en relación con el sistema motor que a su vez tiene relaciones subcorticales (A juicio de Lamandella J. 1977, correspondería a niveles superiores del sistema límbico, neocorteza-sistema piramidal).

IV Sistemas de Comunicación Humanos específicos de la especie en donde están involucrados niveles subcorticales, y en gran parte la corteza que los organiza, de adquisición relativamente reciente, y que significan un salto cualitativo en la evolución de los sistemas de comunicación propositiva.

El curso evolutivo que dió por resultado un sistema de comunicación tan elaborado como eficiente y económico estuvo determinado por múltiples factores. Las tendencias observadas en los primates hacia el bipedalismo, la caza, la imitación, la vocalización voluntaria, la transferencia intersensorial, el procesamiento auditivo de sonidos del tipo del habla y la asimetría cerebral probablemente contribuyeron en gran medida a canalizar los cambios en la dirección de los homínidos en parte por un cambio de habitat del bosque a la sabana.

En la etapa del Mioceno, el lenguaje que existía era en base a los sistemas I y III (afectivo, a nivel del sistema límbico) y el lenguaje gestual. Gordon Hewes (1976) ofrece evidencia acerca de la modalidad viso-manual (gestual) como la primera modalidad que se puso totalmente bajo control voluntario. Este sistema de comunicación ha sido demostrado como existente a través de todo el orden de los primates. Es en esta modalidad que se posibilita el aprendizaje por imitación.

Luria A.R. (1982) apoya también este enfoque sobre el origen del lenguaje en relación al uso de gestos. Estos surgieron de acuerdo a este autor con base en la actividad productiva, bajo la forma de movimientos abreviados que representaban ciertas actividades laborales y gestos señalizadores por medio de los cuales los hombres se comunicaban entre sí. El gesto señalizador ciertamente representaba acciones u objetos separados pero sólo era comprensible en términos del conocimiento de la situación concreta en la que se producía; fuera de esta situación el gesto no tenía significado alguno.

Hay evidencia neurofisiológica que apoya la hipótesis de que el habla y la producción y procesamiento de gestos están mediados por distintos sustratos neurológicos. El hecho de que el daño en el hemisferio dominante tenga diferentes consecuencias en sordos que utilizan el lenguaje gestual (ASL) que sobre el deletreo digital, o que el ASL no sufra deterioro ante el daño aunque se perturbe severamente la escritura o el deletreo, y que se haya fracasado en experimentos para ver la lateralización del lenguaje por señas, hace pensar que esta función no está lateralizada, a diferencia del habla articulada. (Mc. Keever et al. 1976; Bateson y Padden, 1974).

El habla articulada representa la culminación de la tendencia hacia la elaboración de estructuras relacionadas con movimientos finos y su coordinación

llamada por Tilney (1928) "neokinesis".

Este sistema surge a partir de dos cambios importantes en la línea de los homínidos: 1) la elaboración de estructuras relacionadas con las funciones mentales superiores (aprendizaje, cognición, memoria) y 2) La reorganización cerebral para acomodar una modalidad volitiva auditivo-vocal, no afectiva. Ambos cambios llevaron a un aumento relativo de la capacidad cerebral, y a la tendencia a la lateralización de las funciones, evidenciado por la asimetría. Estos cambios estuvieron condicionados por una necesidad de aumento en la capacidad de almacenamiento y procesamiento de información derivado de un sistema de comunicación más eficiente.

Citando a Engels: "el dominio progresivo sobre la naturaleza que comenzara por el desarrollo de la mano con el trabajo, fué ampliando los horizontes del hombre, haciéndole descubrir en los objetos nuevas propiedades hasta entonces desconocidas. Por otra parte el desarrollo del trabajo, al multiplicar los casos de ayuda mutua y de actividad conjunta y al mostrar así las ventajas de esta actividad conjunta para cada individuo, tenía que contribuir forzosamente a agrupar aún más a los miembros de la sociedad. Los hombres en formación llegaron a un punto en que tuvieron necesidad de decirse algo los unos a los otros". La necesidad creó al órgano y la laringe, oído y cerebro sufren transformaciones graduales para satisfacer estas necesidades.

"El desarrollo del cerebro y de los sentidos a su servicio, la creciente claridad de conciencia, la capacidad de abstracción y de discernimiento cada vez mayores, reaccionaron a su vez sobre el trabajo y la palabra estimulando más y más su desarrollo".

Trabajo, acción conjunta, sociedad y lenguaje aparecen como elementos que se suponen entre sí en una relación dialéctica.

La transición del lenguaje gestual al verbal que significó un salto cualitativo en la evolución del hombre fué gradual. Dingwall W.D. (1977) lo ubica en el Pleistoceno y supone que la eficiencia en el uso de la modalidad auditivo-vocal fué probablemente una de las presiones selectivas para un periodo mayor de inmadurez para facilitar el aprendizaje vocal.

En los primeros estadios del desarrollo del lenguaje, las verbalizaciones acompañaban a los gestos, y no eran en absoluto tan independientes como en el lenguaje actual. Al principio cobraban su significación solamente gracias a la situación práctica en que eran emitidos. En el primer estadio del desarrollo del lenguaje es posible distinguir ya dos aspectos del habla que posteriormente constituyeron la base psicológica de todos los procesos verbales: el aspecto nominativo, que se reduce a la designación de un objeto o concepto definido y el aspecto predicativo que consiste en el hecho de que una palabra o frase designativa dada comunique alguna idea.

Así, en el desarrollo histórico del lenguaje las palabras se separaron gradualmente de las actividades laborales, los gestos de la señalización, las palabras empezaron a abstraer la acción y al mismo tiempo a generalizar diversas características de los objetos. Esto permitió establecer categorizaciones, y relaciones complejas que podían ser manejadas en forma simultánea, así como transmitir sistemas globales de conocimiento en una forma eficaz, económica y

segura.

Creemos que el lenguaje conserva esa propiedad de mosaico, en el sentido que aún en la actualidad, el lenguaje no puede ser reducido a habla articulada o a lo verbal, sino que conserva los diferentes sistemas ya citados, pero bajo un control inhibitorio cortical. En caso de daño estos sistemas podrían ser liberados, o bien quedarían indemnes los más antiguos filogenéticamente, según el orden jerárquico de organización. Coincidimos con Dingwall W.O. en que es difícil sostener la postura de que la comunicación humana como un todo está lateralizada en el hombre. Más bien la evidencia citada apunta a que cualquier aspecto de comunicación que carezca de la eficiencia de la modalidad auditivo-vocal puede no requerir de lateralización por ser procesada en forma holista. Ludlow Ch. (1980) menciona que los estudios de flujo sanguíneo cerebral han demostrado que durante la audición y el habla ambos hemisferios son igualmente activos. Sólo que el izquierdo tenía actividad en áreas específicas y separadas (como el área de Broca y el gyrus angular) mientras la activación diestra era en un área grande indiferenciada en la región temporoparietal, y la corteza motora complementaria era más activa en la izquierda que en la derecha durante el habla.

Ludlow concluye que ambos hemisferios tienen igual potencial para adquirir los aspectos fonémicos, léxicos y semánticos durante el desarrollo restringiéndose al izquierdo tan solo la discriminación de sonido y transformación sintáctica. El trastorno severo en la comprensión del lenguaje se da cuando hay compromiso bilateral de los lóbulos temporales. Es también interesante que la dominancia izquierda para el lenguaje decrece con la edad.

El concepto de sistema funcional como lo propone Luria A.R. (1979), permite enmarcar estos hechos y evitar la posición mecanicista-localizacionista, dándole un lugar importante a la filogénesis y ontogénesis para explicar los diferentes niveles de construcción de las funciones mentales superiores.

La profundización en este tema es de suma importancia para el reestablecimiento de la función en caso de agresión neurológica y para una comprensión cabal de la ontogénesis del lenguaje como veremos en el próximo capítulo.

#### BIBLIOGRAFIA:

Piaget J., Chomsky N., TEORIAS DEL LENGUAJE. TEORIAS DEL APRENDIZAJE, Ed. Critica, Grijalbo, Barcelona, 1983, pp.176.

Luria A.R., EL CEREBRO EN ACCION, Ed. Fontanela, 2a. Ed., 1979.

Bruner J.S., EL PROCESO MENTAL EN EL APRENDIZAJE, Narcea Ed., Madrid, 1978, pps.320.

Bruner J.S., EN BUSCA DE LA MENTE, ENSAYO DE AUTOBIOGRAFIA, Fondo de Cultura Económica, México, 1985.

Whorf B.L., COLLECTED PAPERS ON METALINGUISTICS, Departament of State, Foreign Service Institute, Washington D.C., 1952, citado en Cromer R., La versión débil de la Hipótesis Cognitiva sobre la Adquisición del Lenguaje, INFANCIA Y APRENDIZAJE, LA ADQUISICION DEL LENGUAJE, MONOGRAFIAS, Pablo del Río Ed., Madrid, 1981, pp.165.

Jakobson R., ENSAYOS DE LINGUISTICA GENERAL, Obras maestras del Pensamiento Contemporáneo, Ed. Artemisa, México, 1986, pps.395.

Lenneberg E., BIOLOGICAL FOUNDATIONS OF LANGUAGE, Wiley and Sons, New

York, 1967.

Chomsky N., LANGUAGE AND MIND, Hartcourt, New York, 1972, citado en Dingwall W.O. (1977).

Fodor J., Bever T., & Garrett M., THE PSYCHOLOGY OF LANGUAGE, Mc. Graw Hill, New York, 1974, citado en Dingwall W.O., 1977.

Tilney F., THE BRAIN FROM APE TO MAN, Hoeber, New York, 1928, citado en Dingwall W.O., 1977.

Dingwall W.O., The Evolution of Human Communication Systems, en Whitaker H., & Whitaker H. (eds.), STUDIES IN NEUROLINGUISTICS, Vol. 4, Academic Press, New York, 1977, pps. 1-93.

Lamandella J.T., The Limbic System in Human Communication, en Whitaker H., & Whitaker H. (eds.), STUDIES IN NEUROLINGUISTICS, Vol. 3, Academic Press, New York, 1977, pps. 157-222.

Premack D., Language and intelligence in ape and man, AMERICAN SCIENTIST, 64, 674-683, 1976.

Geshwind N., Disconnexion Syndromes in animals and man, BRAIN, 88, 237-294, 1965., cit. en Dingwall W.O., 1977.

Gardner R., Gardner B., Early Signs of language in child and chimpanzee, SCIENCE, 187, 752-753, 1975.

Hayes K., & Nissen C., Higher Mental functions of a home raised chimpanzee. en A. Schrier & F. Stollnitz (eds.) BEHAVIOR OF NONHUMAN PRIMATES, Academic Press, New York, 1971.

Kohler, W., THE MENTALITY OF THE APES, Humanities Press, New York, 1951, citado en Dingwall W.O. 1977.

Gallup G.G., Chimpanzees: Self Recognition., SCIENCE, 167, 86-87, 1970 cit. en Dingwall W.O., 1977.

Hockett C.F., The origin of Speech, SCIENTIFIC AMERICAN, 203, 89-96, 1960, citado por Dingwall 1977.

Mandel B., Fouts R.S., HUMAN-CHIMPANZEE CONVERSATIONS IN A SOCIAL SETTING: INITIATIONS/TERMINATIONS, manuscrito no publicado citado en Dingwall W.O., 1977.

Miles L.W., Discussion Paper: The communicative competence of child and chimpanzee, ANNALS OF THE NEW YORK ACADEMY OF SCIENCES, 280, 592-597, 1976 citado en Dingwall W.O., 1977.

Sinnott J., Regulation of voice amplitude by the monkey (Macaca) JOURNAL OF ACOUSTIC SOCIETY OF AMERICA, 53, 378, 1973, citado en Dingwall W.O., 1977.

Dewson J., Pribram K., Lynch F.C., Effects of ablations of temporal cortex upon speech sound discrimination in the monkey, EXPERIMENTAL NEUROLOGY, 24, 579-591, 1969, cit/ en Dingwall W.O., 1977.

Du Brul E.L., Biomechanics of speech sounds, ANNALS OF THE NEW YORK ACADEMY OF SCIENCES, 180, 631-642, 1976, cit. en Dingwall W.O., 1977.

Leyton A., Sherrington C., Observations on the excitable cortex of the chimpanzee, orangutan, and gorilla, QUARTERLY JOURNAL OF EXPERIMENTAL PSYCHOLOGY, 11, 135-222, 1971, cit/en Dingwall W.O., 1977.

Yerkes R., Learned B., CHIMPANZEE INTELLIGENCE AND ITS VOCAL EXPRESSION, Williams and Wilkins eds, Baltimore, 1925, cit. en Dingwall W.O., 1977.

Fry D.B., The development of the phonological system in the normal and the deaf child en Smith F., Miller G. (eds), THE GENESIS OF LANGUAGE, MIT Press, Cambridge pps. 187-206, 1966 citado en Dingwall W.O., 1977.

Konishi M., The role of auditory feedback in the control of vocalization in the White-Crowned Sparrow, ZEITSCHRIFT FUR TIERPSYCHOLOGIE, 22, 770-783, 1965. citado en Dingwall W.O., 1977.

Hewes G., The current status of the gestural theory of language origin, ANNALS OF THE NEW YORK ACADEMY OF SCIENCES, 280, 482-504, 1976. Citado en Dingwall W.O., 1977.

Mc. Keever W., Hoe-Mann H.W., Florian V.A., Van Deventer A.D., Evidence of minimal cerebral asymmetries for the processing of english words and ASL in the congenitally deaf, NEUROPSYCHOLOGIA, 14, 413-423, 1976.

Battison R., Padden C., SIGN LANGUAGE APHASIA: A CASE STUDY, trabajo presentado en la Reunión Anual de la Sociedad Linguistica de América, N.Y., 1974. citado por Dingwall, W.D., 1977.

Engels F., EL PAPEL DEL TRABAJO EN LA TRANSFORMACION DEL MONDO EN HOMBRE, Ediciones Quinto Sol, México, 63-67.

Luria A.R., LANGUAGE AND COGNITION, Winston and Sons, Wash., 1982.

Ludlow Ch.L., Children's language disorders: Recent Research Advances, ANNALS OF NEUROLOGY, 7, 497-507, 1980.

Luria A.R., EL CEREBRO EN ACCION, Ed. Fontanela, 1979.

## ONTOGENESIS DEL LENGUAJE

### PARTE I. PREREQUISITOS DE LA INTERACCION.

Los principios evolutivos descritos a nivel de la filogénesis, muestran correlatos en la ontogénesis. La historia de la evolución del lenguaje en la especie muestra isomorfismos con el desarrollo del lenguaje en el individuo. Acción y cooperación vuelven a repetirse como en los primeros tiempos, donde la división del trabajo, el uso de la herramienta y la organización social proveen la doble raíz del lenguaje, mecanismo de mediación por excelencia entre la realidad y el sujeto, y entre los individuos (Vygotsky, 1979); Signo e instrumento van de la mano como mecanismos de transformación y regulación de la realidad externa en un primer momento e interna en un segundo tiempo. Así el lenguaje es definido como : "la extensión especializada y convencionalizada de la acción cooperativa". (Bruner J., 1975)

El mismo camino que al infante le toma 18 meses en recorrer , al hombre como especie le tomó largo tiempo organizar, para obtener un producto sintético, con unidad estructural lo bastante sólida para permitir transformaciones y combinaciones prácticamente ilimitadas; la integración de posibilidades de expresión comunes a la especie en un solo plano, posibilitó paradójicamente en un par dialéctico, que este mismo proceso se perfeccionara como instrumento de diferenciación individual y promotor de la conciencia.

Es en el lenguaje donde converge y se funde lo social y lo individual. El grupo, su cohesión, la cooperación, la interdependencia, la comunidad ligados por la estructuración de un código convencional, arbitrario, económico. El individuo por otro lado crea y recrea la palabra liberándola del contexto. La palabra entonces logra ocupar el lugar privilegiado como pivote en la evolución humana. Existe ya por derecho propio, ya no ligada a un solo plano de representación sino con posibilidades de crear y recrear distintas realidades.

El paralelo señalado entre el destino evolutivo de la comunicación en la especie, hasta alcanzar las características formales que se le atribuyen al lenguaje humano propiamente dicho, y el proceso de adquisición del lenguaje por cada uno de los individuos que componen esta especie (ontogénesis), implican no una simple repetición acelerada y condensada de los cambios sufridos en las etapas de la historia de la evolución (Teoría de la Recapitulación propuesta por Haeckel en la década de 1860). No se trata de una analogía estricta sino de un proceso en donde los mecanismos hereditarios que tienden hacia principios conservadores, de pautas de conducta universales y uniformes en las etapas tempranas de la ontogénesis, entran en interacción con las variables individuales que añaden nuevos elementos en un proceso de diferenciación (de acuerdo a los principios dados por Von Baer ( 1811) sobre la ontogénesis como un proceso de diferenciación jerárquica: de lo más general a lo más específico, de funciones inferiores a superiores).

Para adentrarnos entonces propiamente en la ontogénesis necesitaremos algunas categorías de análisis que nos permitan situarnos históricamente no desde el punto cero de origen como vendría a ser el nacimiento sino a partir de un recuento lo más objetivo posible del bagaje con el que el recién llegado está equipado, producto del legado filogenético, y que le permite de entrada insertarse activamente en el mundo que le tocó vivir.

El concepto de competencia (no en el sentido de Chomsky y cols., 1979, como estructura innata semejante al concepto de "órgano de lenguaje" ) nos da la pauta para iniciarnos en este proceso de adquisición del lenguaje.

**COMPETENCIA:** Este constructo que integra aspectos cognitivos como motivacionales del funcionamiento del bebé (Ulvund 1980), nos es de utilidad ya que nos señala la coyuntura que enlaza la filogénesis y la ontogénesis.

La palabra competencia no tiene un valor explicativo por sí misma, ni intenta diferenciar la frontera entre la información determinada genéticamente, de aquella proveniente del exterior. En general los autores que utilizan este término lo hacen para demarcar aquellos patrones o conductas de arranque o punto de partida, que son colocadas como parte de esquemas básicos o estructuras a partir del cual se generarán estructuras más complejas. Por tanto creemos que forma parte de un enfoque constructivista del desarrollo sin pretender entrar en la polémica de lo innato o adquirido.

Como veremos el agrupar un conjunto de conductas como competencias propias del recién nacido no implica un análisis etnocentrista, y en aquellos datos en donde encontremos evidencia de existencia en otras especies, se discutirá esa información a la luz de la filogénesis y sus implicaciones en la ontogénesis.

En la revisión que hace Ulvund de este concepto señala a White R.W. (1959) como aquél que hace equivalente el término competencia al de capacidad, definiéndola como: "la capacidad de un organismo para interactuar en forma efectiva con su medio ambiente". Connolly y Bruner (1974) por otro lado, enfatizan que al hablar de competencia se "están refiriendo a la inteligencia de tipo operativo en su más amplio sentido... ya que la competencia implica acción, cambiar el medio así como adaptarse al medio". El aspecto motivacional implícito en este concepto va en contra de la teoría clásica de la motivación propuesta por Hull (1943) como la tendencia a reducir la tensión o a disminuir la estimulación como fuente de toda conducta. Por el contrario se sostiene que los organismos buscan la estimulación en forma activa, dando cuenta de procesos como la exploración, la curiosidad, o el juego que de otra manera no tendrían sentido.

Así, el concepto de competencia viene a asimilarse y encajar en el marco más general de desarrollo epigenético.

La búsqueda de información apunta por otro lado a otra categoría de análisis: la intencionalidad en la conducta.

**INTENCIONALIDAD:** Asumimos que la conducta no se limita a ser reactiva. A nivel de la especie humana la capacidad de aprendizaje y de almacenamiento y análisis de la información, alcanza su máxima expresión. El proceso de percepción de la realidad es un proceso activo, selectivo, difícilmente dissociable del otro proceso conocido como atención. Percibimos selectivamente sonidos, estímulos visuales, etc. y uno de los principios comunes que alertan nuestra atención (reflejo de orientación en sus inicios) es el de la novedad y la complejidad, siempre y cuando sean moderadamente novedosos o complejos con respecto a la capacidad de procesarlos. El principio de "disonancia cognoscitiva" es el que domina la motivación intrínseca, que otros llaman de logro o de Dominio (mastery). Este desequilibrio entre lo familiar, lo conocido, y lo novedoso es

lo que nos lleva a un conflicto que hemos de resolver mediante la acción, base del aprendizaje y desarrollo de estructuras cognoscitivas según Piaget.

Con esta visión lejos de considerar a la conducta como resultado de asociaciones azarosas que se fortalecen y se modelan en el curso del tiempo, no se pretende tampoco dar la impresión de una visión teleológica de la conducta. Esta intencionalidad dirigida hacia un fin o meta, es un producto histórico. Equivale al concepto de anticipación en la teoría de Piaget (1984), o al reflejo anticipatorio de la realidad de Anojin (1987), en donde se les ubica como parte de un mecanismo de retroalimentación de la acción que a su vez genera un nuevo ciclo de acción en donde los grados de libertad se cierran lo que posibilita la dirección de la conducta.

La intencionalidad es esencial para definir cualquier acto de comunicación y por tanto está presente en cierta medida desde el momento en que hablamos de comunicación.

"Decir que la conducta social es significativa, necesariamente implica que es comunicativa, es decir que la conducta es un complejo de signos (vehículos de signos) que señalan o representan algo de algún modo. Tales signos conductuales son significativos para alguien participante en un acontecimiento comunicativo y tal conducta es intencionada en cuanto que está orientada a un fin en el sentido de alcanzar ciertos objetivos de comunicación". (Silverstein M. 1975)

La comunicación implica nociones de mutualidad, reciprocidad e intersubjetividad, atributos que iremos viendo como aparecen desde el nacimiento y caracterizan la interacción madre hijo desde el principio.

SINCRONIA, ADAPTACION MUTUA : Son conceptos sistémicos que pueden ser definidos empíricamente en términos de ritmos o "timing" entre la madre y el niño (Thoman E.B. y cols., 1976).

Es Sander L. (1976) W., quien ha desarrollado estos conceptos llevándolos como guía central en su investigación. Para este autor los datos de la interacción social pueden ser discutidos en términos de: 1) Regulación de eventos en el sistema y de las funciones y conductas del niño y cuidador 2) del proceso de modificación mutua o adaptación mutua entre niño y cuidador 3) de la estabilización del niño y las funciones del cuidador o de las actividades en relación a contextos recurrentes para el intercambio u organización del sistema.

A nivel biológico el organismo se integra en la dimensión temporal por el fenómeno de ritmicidad. La función coherente de un organismo como un todo requiere de la armonización temporal de sus subsistemas. En la misma forma, al siguiente nivel, la adaptación del organismo como un todo a su medio requiere un orden de sincronía, entre los ritmos de actividad del organismo como un todo y las periodicidades inherentes en el medio.

Wolff P.H. (1968) sostiene también que existen relaciones importantes entre los ritmos intrínsecos, la experiencia del tiempo, el desarrollo del concepto del tiempo y la adquisición de la sintaxis motora y el lenguaje. Apoyándose en Lashley (1960) sostiene que: " En cualquier conducta humana, regulada por secuencias temporales de alta frecuencia, existen mecanismos reguladores centrales que intervienen y que no pueden reducirse a la sola experiencia sino deben originarse en reguladores intrínsecos de orden serial". (pp.1-3)...." Los ritmos endógenos de la conducta neonatal tienen sus propias reglas de desarrollo

y persisten para dar origen a secuencias temporales más complejas y que como tales, influyen en el orden secuencial de las funciones cognitivas, como también en los hábitos motores en el adulto".

Las conductas no pueden reducirse a una unidad de simple respuesta. Por el contrario son secuencias de actos finamente regulados y moldeados por la interacción social. Existe lo que pudieramos llamar una "gramática de los actos", como Goffman E. (1970) lo describe: "Existe un orden normativo que predomina en y entre dichas unidades". Hay por decirlo así, un "ritual de la interacción", y es en este entramado de relaciones sociales, donde el recién nacido se ve sumergido. Abordaremos posteriormente siguiendo a Sander a Wolff y a otros autores cómo es que se da el interjuego entre interacción y organización; cuáles son las condiciones de negociación o "coordinación" como lo pondría Sander, entre el tiempo o ritmo propio y el de otros, prerequisite para que pueda establecerse cualquier transacción que progrese o tenga éxito.

Al nacimiento, el niño y la madre están ya organizados en forma compleja en términos de ritmos endógenos. El nacimiento supone una profunda perturbación en la organización temporal de cada uno. Para el feto, todas las señales dadas por las funciones maternas cíclicas son perdidas de repente. Al mismo tiempo el recién nacido es expuesto a nuevas demandas rítmicas tanto endógenas como exógenas. Madre e hijo deben ser confrontados en términos de un amplio espectro de ritmicidades. Por tanto, el papel de la madre en las primeras semanas es el de reestablecer o restaurar la organización temporal del infante dentro de su nuevo sistema de soporte vital: la díada madre-hijo.

Existe un interjuego entre la regulación de estados fisiológicos mutuos y las coordinaciones adaptativas conductuales posibles propiamente sociales, por las que se puede caracterizar al sistema madre-hijo. La adaptación y la capacidad de modificación mutua puede ser visto en términos de la plasticidad de los elementos del sistema para encontrar compromisos que resuelvan en forma óptima la configuración del intercambio dentro del mismo sistema. El sistema como un todo posee tendencias conservadoras correctoras que llevan a las partes a recuperar su equilibrio después de una perturbación, reorganizándose el sistema. Sin embargo, estamos lejos de plantear sistemas cerrados, estáticos. Muy por el contrario, a mayor estabilidad en estos sistemas, mayor capacidad para evolucionar hacia una mayor diferenciación de los subsistemas.

Stella Chess, Thomas A., y H. Birch (1969) han sistematizado este concepto de ritmicidad, regulación de los estados y la adaptación mutua en el sistema madre-hijo bajo el rubro de temperamento, categoría que supone la de organización y adaptación. Brazelton B. (1975, 1982) por otro lado ha implementado todo un sistema de detección y estimulación temprana con base en estos conceptos.

#### COMPETENCIAS DEL RECIEN NACIDO:

En la actualidad el neonato es considerado como un organismo capaz, atento y activo, estando biologicamente equipado para responder selectivamente a diferencias cualitativas en la estimulación.

#### CANAL AUDITIVO:

Según la evidencia más reciente existe un equipo auditivo que se halla " en

reserva" según términos de Fremack (1983) durante la evolución antes de ser recogido por el hombre e incorporado al lenguaje.

La percepción categorial propia de los sonidos característicos de la palabra, no es legado específico del hombre. Los monos rhesus (Morse y Snowdown 1975 cit. en Premack 1983) y las chinchillas (Kuhl y Miller 1974, cit. en Premack 1983) cuya estructura del oído interno se asemeja a la del hombre, discriminan la oposición de lo que es voz y lo que no lo es y lo hacen del mismo modo que el locutor humano.

En el recién nacido uno de los trabajos más completos en este sentido es el de Eisenberg R. (1979) quien sugiere que las señales constantes y las que siguen un patrón (como las del habla sintética) evocan modos distintos de respuesta en los bebés. Las señales constantes son efectivas principalmente en estados de sueño y evocan conductas inespecíficas como cambios en la actividad motora gruesa o de sobresalto que pueden ser elicitadas por estimulación no auditiva, estando la magnitud de la respuesta controlada por factores homeostáticos. En contraste, las señales semejantes al habla son efectivas **independientemente del estado en que se encuentre el bebé**, y están asociadas a respuestas conductuales selectivas como reacciones de alerta o de orientación, reflejos motores (muecas faciales), llanto o cese de éste, dilatación pupilar y a veces búsqueda visual con movimientos de la cabeza. Existe también respuesta anticipatoria cardíaca o cambios en ondas cerebrales después de dos o tres ensayos con estos estímulos. Hay respuesta aún en sueño profundo y están asociados con latencias más largas que las encontradas para señales constantes. Estas propiedades parecen ser independientes de la maduración y el nivel de vigilia.

Allen et al (1977) reporta por otro lado discriminación de agrupaciones contrastantes temporales, dato confirmado por otros investigadores citados en la revisión de Trehub y Cols. (1981) en infantes, concluyéndose que la configuración temporal es una dimensión destacada por los pequeños.

También hay algunos datos que permiten suponer que los bebés pueden procesar relaciones de frecuencia en patrones auditivos. Este fenómeno es el que permitiría reconocer melodías a pesar de presentarlas en claves diferentes, como también reconocer el habla a pesar del cambio de locutores (Chang y Trehub, 1977). El reconocimiento de las transposiciones tonales implica que están procesando esos patrones como **unidades perceptuales integradas** y que están percibiendo esa información de orden superior en patrones auditivos.

Esta constancia perceptual también se da para reconocer semejanzas entre estímulos de habla a pesar de variaciones en ciertas dimensiones acústicas críticas como no críticas. (Kuhl y asoc. 1976, 1978).

Al respecto Eisenberg R. (1979), sugiere que todas estas señales multidimensionales altamente variables a través del tiempo, hacen suponer que el sistema nervioso codifica estos estímulos no sólo de acuerdo a sus parámetros componentes sino también de acuerdo a sus relaciones temporales. Deben ser tratados en forma organizada como "chunks" o paquetes de información. Esta aseveración nos parece muy importante ya que encontraremos que la dimensión temporal viene a ser un factor organizador de eventos, a diferentes niveles, y un factor que cohesiona, y permite el establecimiento de conductas reguladoras, anticipadoras todas ellas sugerentes de funciones mentales superiores. Esto se volverá a retomar con más detalle en una sección posterior.

**Discriminación de Intensidad:** Los infantes pueden discriminar algunas diferencias en intensidad pero no se ha establecido el umbral diferencial. Bartoshuk (1964, cit. en Trehub, Bull, et al. 1981) encontró una relación entre frecuencia cardíaca e intensidad del sonido que podría ser descrita como una función de poder (power) en el neonato.

**Discriminación de Frecuencia:** Eisenberg R. (1979) afirma que no parece existir etapa del desarrollo durante la cual las frecuencias bajas y altas ejerzan la misma influencia. En la etapa neonatal casi cualquier índice de conducta auditiva muestra efectos dependientes del rango de frecuencia. Las respuestas a señales de frecuencia alta pueden ser elicitadas mejor durante los estados de vigilia. Las frecuencias bajas son inhibidores efectivos de estados disruptivos del bebé y evocan generalmente actividad motora gruesa. Las frecuencias altas son asociadas a latencias cardíacas relativamente más cortas y tienden a provocar un estado disruptivo más que a inhibirlo, y a elicitar una alta proporción de "fijación" en respuestas, semejantes a las respuestas de paralización en animales inferiores.

Estas diferencias dependientes de los rangos de frecuencia son también reportadas en bebés de mayor edad con correlatos posteriores a nivel afectivo. Las frecuencias bajas parecen tener invariablemente connotaciones placenteras y las altas lo contrario.

Los umbrales neonatales son bastante elevados con respecto a los de los adultos y declinan gradualmente a través de la infancia, siendo menor a las frecuencias bajas que para las altas. (Eisele et al. 1972; Hoverstein and Moncur 1969; Weir 1976 citados en Trehub y Bull 1981).

Existe una mayor responsividad a los componentes bajos del espectro auditivo adulto, lo cual parece ser una característica general en el desarrollo auditivo de la mayoría de los animales (Rubel 1978). Se ha sugerido que el estado inmaduro de las estructuras neuro-anatómicas de los infantes humanos pueden producir el patrón de responsividad decremada a las frecuencias altas (Hecox 1975). Debido a que las frecuencias bajas predominan en el medio intrauterino (Rubel 1978) y dado que la atenuación de los sonidos ambientales por la pared abdominal aumenta a medida que aumenta la frecuencia (Bench 1968; Walker, Grimwade y Wood 1971) los factores experienciales deben ser tomados en cuenta también en relación a los efectos calmantes de las bajas frecuencias en el neonato.

Para las frecuencias por debajo de los 4000Hz, la mejora en la sensibilidad es evidente a los 12 meses, aunque todavía se observan cambios posteriores. (Trehub, Schneider y Endman 1980).

A pesar de estas habilidades ya descritas, habría que precisar que estos datos fueron recogidos en el marco experimental con estricto control de ruido, o variables extrañas. Sin embargo el funcionamiento en condiciones naturales con ruidos de fondo que enmascaran la fuente de sonido, aumentan la dificultad de la tarea. Es evidente que los bebés están en desventaja con respecto al adulto. En estas condiciones, las diferencias en cuanto a la intensidad de la señal para ser detectada en condiciones de ruido aumenta en 10 veces la intensidad de la señal, en relación al adulto. (Trehub, Bull, Schneider 1981). Es bien sabido que el contexto es lo que viene aquí a auxiliar en la identificación del mensaje. La significatividad de la señal también constituye otro parámetro importante no controlado en estos estudios auditivos. Como bien dice Schneider et al. (1979):

"podríamos estar captando umbrales de atención más que umbrales auditivos. Dos sonidos igualmente percibibles pueden diferir en su habilidad para evocar una respuesta dependiendo de su significado."

Entramos ya en un terreno sumamente polémico. Estas habilidades tan tempranas son indicadores de sensibilidad a estímulos del habla (derivada de una asimetría funcional entre estímulos del habla y los que no lo son Witelson S., Pallie W., 1973) o de atención a los estímulos del habla, o bien estamos ya hablando de categorización de los estímulos?

Eisenberg R. (1979) propone un modelo de la audición a partir de una jerarquía de funciones auditivas que se presumen deben estar implementadas por mecanismos específicos jerarquizados. "Los canales perceptuales están organizados en una jerarquía funcional tal, que el grado de indeterminación estructural aumentará directamente con el orden filogenético y de desarrollo neuronal. Esto implica que en el hombre se darán una variedad de mecanismos de codificación auditiva de nivel inferior que comparte con otras especies, como también se darán mecanismos de nivel superior únicos y especializados para codificar sonidos del habla.

Para dar cuenta de los cambios del desarrollo en la conducta comunicativa, se asumen varias clases de asociaciones laterales y centrífugas entre los mecanismos de decodificación y codificación del sonido. Eisenberg R., postula una jerarquía de canales diferenciados funcionalmente que reflejan el orden probable evolutivo de los mecanismos de codificación para el sonido.

La organización lateral en este modelo incorpora un número de nociones específicas. 1) Las vías directas e indirectas están implicadas en la decodificación de la información acústica.

2) Los controles centrífugos actúan a todos los niveles del sistema nervioso.

3) La capacidad del canal adicional para codificar información acústica se da por medio de sistemas no específicos.

4) Los mecanismos para el procesamiento de conjuntos sirven para incrementar el poder resolutivo del sistema auditivo.

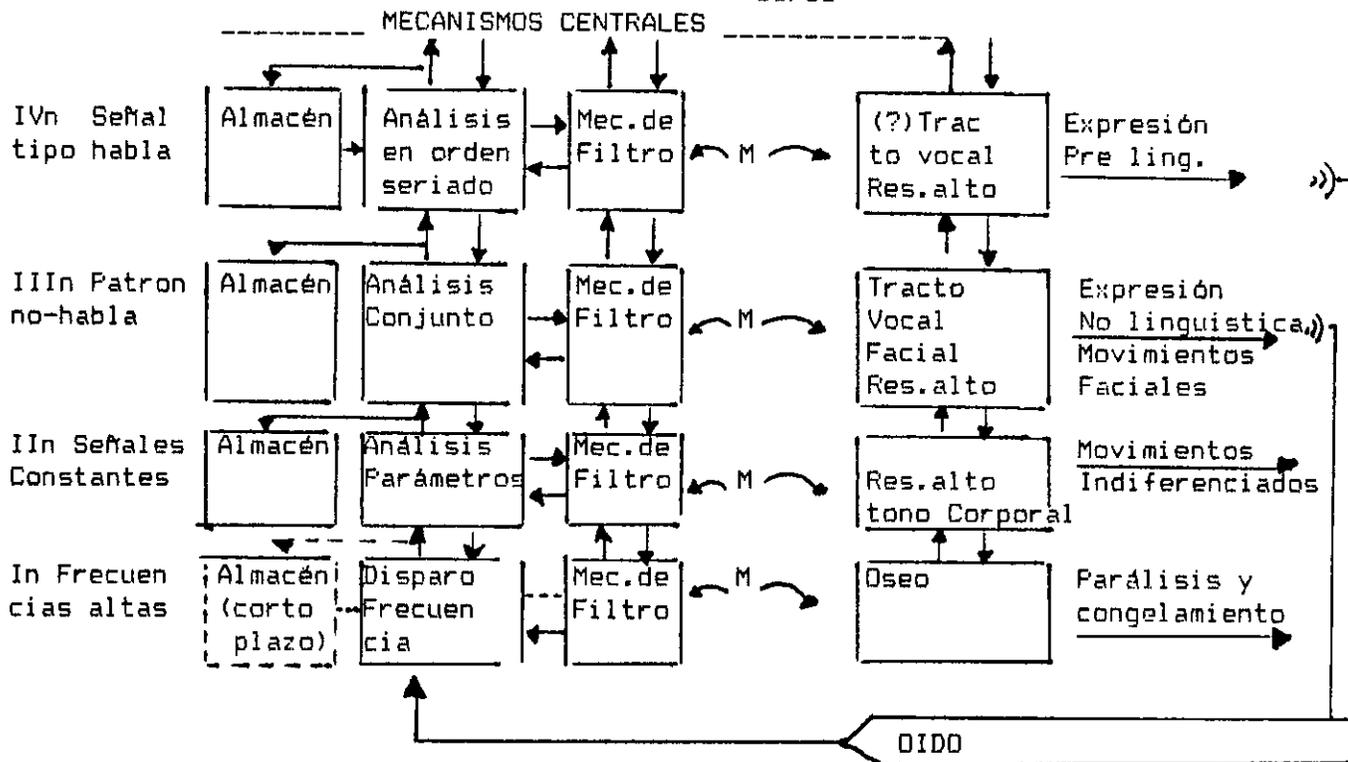
5) Los mecanismos para almacenar, procesar y codificar se encuentran a todos niveles del sistema nervioso central.

6) Los mecanismos auditivos tienen sus contrapartes en especializaciones motoras requeridas para el habla y en especializaciones centrales requeridas para el lenguaje.

Cada uno de los cuatro niveles propuestos (diagrama a continuación), se refiere a una serie indeterminada de redes neuronales que se incorporan a sistemas de retroalimentación organizados bajo la influencia del crecimiento normal y de fuerzas ambientales. En este esquema organizacional está implícita la idea de que el grado de correspondencia con la entrada periférica decrece a niveles sucesivos de la jerarquía, y en cada operación de procesamiento se da un producto que es algún derivado de la señal transmitida.

DIAGRAMA: Fuente: Eisenberg R. (1979)pp. 14.

Nivel Funcional Condic.del E.	Vias Auditivas (VIII par)	Vias No Específicas	Sist. Media dores	Mecanismos Motores	Referentes Conductual
----------------------------------	------------------------------	------------------------	-------------------------	-----------------------	--------------------------



LA INFORMACION ACUSTICA QUE ES ALMACENADA O PROCESADA A UN NIVEL DADO DEL SISTEMA NO PUEDE SER PROCESADA O RECUPERADA EN LA MISMA FORMA A UN NIVEL SUPERIOR Y EL PROCESAMIENTO PUEDE PROSEGUIR EN PARALELO EN VARIOS NIVELES DE LA JERARQUIA.

El nivel más bajo de la jerarquía, es un circuito que se dispara por frecuencia, que por razones fisiológicas puede situarse en el nivel coclear. Asumiendo algún punto de corte, se da un mecanismo donde las frecuencias bajas pueden ser filtradas hacia arriba para una codificación específica y las altas frecuencias pueden ser filtradas a través de canales no específicos para almacenamiento de bajo nivel o procesamiento o ambos. El circuito, presente al nacimiento como una reliquia filogenética de conducta de acercamiento-alejamiento es elaborada en un sistema organizado "afectivo" durante el curso del desarrollo. Dada la información fisiológica disponible pudieramos especular que el canal más bajo pudiera involucrar mecanismos cerebrales antiguos, particularmente el sistema límbico.

El segundo nivel representa una serie de circuitos de codificación de parámetros que en conjunto sirven como un tipo de adaptador específico de la especie. En tanto el sistema del VIII par está organizado tonotópicamente, estos circuitos deben estar sujetos al tiempo. A través de operaciones sucesivas de registro pueden ser refinadas las señales que llegan. Los elementos perceptuales significativos pueden ser extractados para una mayor resolución a niveles superiores en el sistema. Los elementos insignificantes filtrados a través de canales no específicos pueden ser almacenados o procesados en varias formas. Los circuitos presentes al nacimiento en forma de mecanismos de graduación son elaborados en sistemas organizados receptivos (subceptor) como nuevas redes que entran en operación en el desarrollo.

Ya que existe la posibilidad de que muchos de estos mecanismos de codificación de parámetros puedan ser preadaptados, parece probable que las operaciones a este nivel influyan sobre la adquisición del lenguaje, por lo menos en forma indirecta. La afinación selectiva a las frecuencias de lenguaje por ejemplo, llevaría a un reforzamiento selectivo del lenguaje. Una respuesta graduada a la intensidad permitiría al niño orientarse preferencialmente a los sonidos del lenguaje. Los mecanismos jerárquicos que dan una base temporal para una decodificación relacionada y para operaciones de codificación pueden servir para afinar unidades del aparato fonatorio para tareas articulatorias.

La organización de niveles superiores debe permanecer en especulación hasta tener más información sobre las respuestas del neonato a estímulos configurados. Los datos preliminares sugieren que las asimetrías funcionales en el procesamiento perceptual pueden estar presentes durante la etapa temprana de la vida. Los mecanismos para procesar conjuntos de tipo habla y no habla están presentes al nacimiento en ambos hemisferios. Sin embargo existe una especialización para procesar las señales de tipo habla generalmente siendo el izquierdo mientras que el otro se especializa para procesar otros elementos para controlar la distribución de los procesos de codificación, postulándose mecanismos inhibitorios para que se realice dicha asimetría funcional.

Con estos datos podemos afirmar que hay facilitación para el establecimiento de conexiones específicas neuronales que se elaboran durante el desarrollo, para formar una red organizada comunicativa. Sin embargo, ya que estos mecanismos son representados en forma redundante, el esquema permite ciertas eventualidades. Por ejemplo los efectos del daño auditivo central pudiera variar de acuerdo a la etapa del desarrollo en la que ocurre la patología: mientras más temprano se presente el daño, habrá mayor probabilidad para que cualquiera de los dos hemisferios pueda asumir funciones duales y/o que puedan establecerse conexiones neuronales alternativas. También siguiendo este mismo razonamiento debe uno suponer que una REDUCCION IMPORTANTE EN EL CANAL Y EN LAS CAPACIDADES DE ALMACENAMIENTO DE LOS SISTEMAS DEL VIII PAR PUEDA REFLEJARSE NO SOLO EN LA REDUCCION DE HABILIDADES AUDITIVAS DE CUALQUIER TIPO SINO TAMBIEN QUIZA EN UNA DISFUNCION SENSORIO MOTORA MAS GENERALIZADA.

#### CANAL VISUAL:

Se encuentra también a través de esta modalidad la capacidad perceptual de atender a estímulos visuales complejos (patrones) y en movimiento, así como integrarlos en una secuencia temporal (expectación de que un objeto reaparezca

después de 1.5 segundos (Edad: 20 días) y a los 15 segundos (Edad: 100 días). Menyuk P. 1977., Bower T.G.R., 1979, 1983.

Desde muy temprano se observa una relación intermodal viso-táctil, produciéndose reacciones motoras de "alcance" e intento de prensión ante objetos vistosos y cercanos. Bower 1972, y Papousek H., 1975 han estudiado esta conducta y las posibilidades de aprendizaje y condicionamiento operante con buenos resultados. Así por ejemplo, Bruner y Kalnins (1973) observaron que los bebés aprendían a modificar sus respuestas de succión para enfocar más claramente un dibujo.

Carpenter G., (1975) ha demostrado que los bebés pueden reconocer la cara de la madre de una extraña, desde la 2a. semana de vida, lo que implica un reconocimiento y organización de un patrón muy complejo, de tipo puntual. De acuerdo a Geschwind (1979) el reconocimiento de las caras es una facultad muy específica a nivel cortical temporo-occipital, específicamente del hemisferio derecho.

Sander L. (1976), estudiando niños en sus primeros días de vida, corroboró los estudios de Carpenter, estudiando cómo a esta temprana edad pueden controlar activamente el mirar o evitar mirar un estímulo y regular su estado de excitación en forma adaptativa del modo descrito por Papousek H. en relación a la interacción objetal.

La capacidad para imitar movimientos orales y faciales desde la 3a. semana ha sido demostrado por Bower (1975, 1983), datos que apoyan la transferencia intermodal (viso-sensorio-motriz). Esta unidad perceptual se da también para lo visual-auditivo. Kuhl P., y Meltzoff A., (1984) reportan la habilidad para detectar correspondencias auditivo-vocales, en bebés de 18-20 semanas. La visión aporta información prosódica (en cuanto a la forma, ritmo y tiempo silábico por las secuencias temporales de los movimientos de la boca) y lugar de articulación (fonética).

Resultados de diferentes investigaciones muestran que hay resistencia diferencial a efectos de degradación si la información lingüística se encuentra en las dos modalidades, de tal manera que la información se recupere por la vía más resistente (O'Connor N., Hermelin B., 1978). Esto no quiere decir que la información sea procesada de idéntica forma por ambas modalidades, pero la capacidad de transferir información en caso necesario nos puede estar hablando de una representación fonética integrada "supramodalmente". Esta explicación es a la que se adhiere Bower T.G. para dar cuenta de una habilidad general para detectar y utilizar equivalencias intermodales en la información. Se habla entonces de una unidad sensorial desde el nacimiento que desaparece hacia los 5 meses cuando empieza la especialización o disociación sensorial. Un sonido a partir de entonces no se refiere a algo que se puede ver o tocar, y empieza la conducta de escucha. Esta conducta de escucha es reportada por Lewis M. y Freedle R. (1973), en bebés de 3 meses.

La habilidad para manejar la información en forma integrada ya la tienen los monos quienes pueden efectuar asociaciones visuales-táctiles (Cowey y Weiskrantz 1975). En el primate no hay solo viso-táctiles sino también viso-auditivas (Premack 1983). Estas habilidades producto del legado filogenético apoyan la interpretación de Bower, desechándose la teoría de la necesidad del lenguaje para efectuar tareas de modalidad cruzada propuesta por algunos autores. (Birch, Lefford 1963, Blank y Bridger 1964).

## SISTEMA COGNOSCITIVO FUNDAMENTAL:

Los mecanismos de orientación juegan un papel excepcionalmente importante en la relación entre el pensamiento y la actividad motora como punto de origen para establecer las primeras interacciones. Brazelton (1975), retoma este mecanismo propuesto por Pavlov para fundamentar un modelo de atención diferenciado con respecto a objetos inanimados que para con las personas u objetos animados, llevando a patrones de interacción plenamente diferenciados en el infante: el objetual y el social.

El bebé atiende a los objetos en forma intensa y breve, con movimientos bruscos e intentos de alcanzar y aprehender el objeto. Por el contrario, el patrón que se observa en la interacción social y sobre todo con la madre es suave, rítmico, cíclico, características que le imprimen economía, continuidad y sincronía con respecto a las conductas del otro.

Algunos autores como Thoman E.B. (1981), Eisenberg R. (1979), y otros, proponen que el elemento organizador de estas experiencias es el componente afectivo de la comunicación, que se integrará en un momento posterior, al componente cognoscitivo de este proceso. Papousek fundamenta también lo que llama el "componente hedónico" (de atracción/repulsión, expresión de agrado o rechazo activo) como el componente motivacional básico para la estructuración de la conducta cognoscitiva, tanto para las interacciones objetales como para las sociales. En la actualidad existe interés en incorporar esta dimensión en la evaluación cognoscitiva temprana (Ulvund S.E., 1980, Gausson T., Stratton P., 1985).

La intencionalidad de la conducta sufre evoluciones distintas, mostrando mecanismos que lo capacitan para responder a interacciones sociales según expectativas desde sus primeros contactos. Lamandella J. (1978), estudioso del sistema límbico, da las bases neurofisiológicas para establecer el papel de este sistema en la regulación de la producción y recepción de mensajes de segunda clase, aquellos que regulan la interacción social en cuestión de territorialidad, expresiones de dominio, interacciones macho-hembra, madre-hijo, o de amistad o rivalidad, en mamíferos. Cita a Myers R.E., y su grupo que avalan estos hechos concluyendo que es esencialmente la corteza orbitofrontal y en menor grado la corteza temporal anterior la que regula estas interacciones sociales, y su lesión bilateral trae consigo déficits perdurables en estas conductas, trayendo también disfunciones en las expresiones faciales y en las vocalizaciones para la expresión de estados (Myers 1975).

Queda claro como el bebé posee competencias multi y supramodales que le posibilitan situarse como pareja activa dentro del ciclo de interacción. En el próximo capítulo desarrollaremos en qué consiste esta interacción y cómo se lleva a efecto en la díada madre/hijo que es la que nos ocupa.

## BIBLIOGRAFIA.

Vygotsky L.S., EL DESARROLLO DE LOS PROCESO PSICOLOGICOS SUPERIORES,

Barcelona, Critica 1979.

Bruner J.S., The Ontogenesis of Speech Acts, JOURNAL OF CHILD LANGUAGE, 2:1-19, 1975.

Gould S.J., Relationship of individual and group change, Ontogeny and Phylogeny in Biology, HUMAN DEVELOPMENT, 27, 233-239, 1984.

Haeckel E. 1866, citado en Gould S.J., 1984.pp:234.

Baer K.E.Von 1828, citado en Gould S.J., 1984, pp:235.

Chomsky N., El Núcleo Fijo y su Innatismo pp.115 en Chomsky N y Piaget J., TEORIAS DEL LENGUAJE. TEORIAS DEL APRENDIZAJE, ed. Critica Grijalbo, Barcelona, 1983, pps. 456.

Ulvund S.E., Cognition and Motivation in Early Infancy, An Interactionistic Approach, HUMAN DEVELOPMENT, 23:17-32 (1980).

White R.W., Motivation reconsidered: the concept of competence. PSYCHOLOGICAL REVIEW 66:297-333 (1959) citado en Ulvund S.E. (1980).

Connolly K., Bruner J.S., Competence: Its nature and nurture in Connolly and Bruner, THE GROWTH OF COMPETENCE, pp.3-7, Academic Press, New York, 1974. Citado en Ulvund S.E. (1980).

Piaget J., BIOLOGIA Y CONOCIMIENTO, S.XXI, México, 1984.

Anojin P.K., PSICOLOGIA Y LA FILOSOFIA DE LA CIENCIA, Ed. Trillas, México, 1987.

Silverstein M., Shifters, linguistic categories and cultural description, (manuscrito no publicado) citado en Bruner J.S., De la Comunicación al Lenguaje: Una perspectiva Psicológica, INFANCIA APRENDIZAJE, LA ADQUISICION DEL LENGUAJE MONOGRAFIAS, Pablo del Río Ed., Madrid, 1981, pp.138.

Thoman E., Acebo C., Dreyer C.A., Becker P., Freese M.P., Individuality in the Interactive Process, en Thoman E. (ed.), ORIGINS OF THE INFANT'S SOCIAL RESPONSIVENESS, Lawrence Erlbaum Assoc., New Jersey, 1979, pps. 305-338.

Sander L., Stechler G., Burns P., Lee A., Change in Infant and Caregiver Variables over the First two months of life: Integration of Action in Early Development, en Thoman E. (ed), ORIGINS OF THE INFANT'S SOCIAL RESPONSIVENESS, Lawrence Erlbaum Assoc., New Jersey, 1979, pps. 349-407.

Wolff P.H., The role of Biological Rhythms in Early Psychological Development, en Chess S., Thomas A., ANNUAL PROGRESS IN CHILD PSYCHIATRY AND CHILD DEVELOPMENT, Bruner/Mazel Publ., New York, 1968, pps. 1-21.

Chess S., Thomas A., Birch H., TEMPERAMENT AND BEHAVIOR DISORDERS IN CHILDREN, New York University Press, N.Y., 1969, pps:309.

Brazelton B., Tronick E., Adamson L., Als H., Wise S., Early Mother-infant reciprocity, en CIBA Foundation Symposiums, PARENT INFANT INTERACTION, Elsevier Holland, Amsterdam, 1975, pps.137-149.

Brazelton B., Early Intervention, What does it mean? en Fitzgerald W., Lester B., Yogman M., THEORY AND RESEARCH IN BEHAVIORAL PEDIATRICS, Vol. 1, Plenum Press, N.Y., 1982, pps. 1-34.

Premack D., Capacidad de representación y accesibilidad del Saber. El caso de los Chimpancés., en Chomsky N., y Piaget J., TEORIAS DEL LENGUAJE, TEORIAS DEL APRENDIZAJE, ed. Critica, Grijalbo, Barcelona 1983, pp.254-289.

Eisenberg R., Stimulus Significance as a Determinant of infant responses to sound, en Thoman E., (ed), ORIGINS OF THE INFANT'S RESPONSIVENESS, Lawrence Erlbaum Assoc. Publ., Hillsdale, N.J., 1979.

Morse P.A., Snowdon C.T., An investigation of categorical speech discrimination by rhesus monkeys, PERCEPTION AND PSYCHOPHYSICS, 17: 9-16, 1975.

Kuhl P.K., Miller J.D., Speech Perception by the chinchilla: voiced-voiceless distinction in alveolar plosive consonants, SCIENCE, 190: 69-72, 1975.

Trehub S.E., Bull D., Schneider B., Infant Speech and Nonspeech Perception, A review and Evaluation. en Schiefelbusch R.L., Bricker D. (eds), EARLY LANGUAGE: ACQUISITION AND INTERVENTION, University Park Press, Baltimore, 1981, pps.11-41.

Allen T.W., Walker K., Symonds L., Marcell M., Intrasensory and intersensory perception of temporal sequences during infancy, DEVELOPMENTAL PSYCHOLOGY, 13:225-229, 1977. cit. en Trehub S., Bull D., Schneider B. (1981).

Kuhl P.K., Speech Perception in early infancy: Perceptual Constancy for vowel categories. JOURNAL OF ACOUSTIC SOCIETY OF AMERICA, 6 (suppl.I): S39 (Abstr). cit. en Trehub S., Bull et al. 1981.

Bartoshuk A.K., Human neonatal cardiac responses to sound: A power function. PSYCHONOMIC SCIENCE, 1:151-152, 1964.

Eisele W.A., Berry R.C., Shriner T.H., Infant Sucking response patterns as a conjugate function of changes in the sound pressure level of auditory stimuli JOURNAL OF SPEECH AND HEARING RESEARCH, 18: 296-307, 1975.

Hoverstein G.H., Moncur J.P., Stimuli and intensity factors in testing infants, JOURNAL OF SPEECH AND HEARING RESEARCH, 12: 687-702, 1969.

Rubel E.W., Ontogeny of structure and function in the vertebrate auditory system, en Jacobson M. (ed) HANDBOOK OF SENSORY PHYSIOLOGY, Vol. IX, Springer-Verlag, Berlin 1978. cit/ en Trehub, Bull, Schneider 1981.

Hecox K., Electrophysiological correlates of human auditory development en Cohen L., Salapatek (eds) INFANT PERCEPTION: FROM SENSATION TO COGNITION, Vol. II pp. 151-191, Academic Press Inc, N.Y., 1975.

Bench J., Sound Transmission to the human foetus through the maternal abdominal wall, JOURNAL OF GENETIC PSYCHOLOGY, 113:85-87, 1968.

Walker D., Grimwade J., Wood C., Intrauterine noise. A component of the 1971.

Trehub S.E., Schneider B.A., Endman M., Developmental changes in infants' sensitivity to octave band noises, JOURNAL OF EXPERIMENTAL CHILD PSYCHOLOGY, 29:282-293, 1980.

Schneider B.A., Trehub S.E., Bull D., The development of basic auditory processes in infants, CANADIAN JOURNAL OF PSYCHOLOGY, 33, 306-319, 1979.

Witelson S.F., Pallie W., Left hemisphere specialization for language in the newborn: neuroanatomical evidence of asymmetry. BRAIN, 96: 641-646, 1973. cit. en Eisenberg r. 1979.

Trehub S.E., Rabinovitch M.S. (1972) auditory- linguistic sensitivity in early infancy DEVELOPMENTAL PSYCHOLOGY, 6: 74-7, citado en Jarman David (1980).

Eisenberg R.B., The organization of auditory behavior, JOURNAL OF SPEECH, AND HEARING RESEARCH, 13:453-71, 1970.

Eimas P., Sigueland E., Juscyck, P., Speech Perception in Infants SCIENCE, 171:303-6, 1970.

Menyuk P., LANGUAGE AND MATURATION, M.I.T. Press, 1977, pp.50.

Bower T.G.R., Wishart J.G., Towards a Unitary Theory of Development, en Thoman E., ORIGINS OF THE INFANT'S SOCIAL RESPONSIVENESS, Lawrence Erlbaum Assoc., New Jersey, 1979, pps. 65-93.

Bower T.G.R., PSICOLOGIA DEL DESARROLLO, S.XXI eds., México, 1983, pps.436.

Bower T.G.R., Object Perception in Infants, PERCEPTION, 1, pp.15-30, 1972.

Kalnins J., Bruner J., The coordination of visual observation and instrumental behaviour in early infancy, PERCEPTION, 2:307-14, citado en Turner J., EL NINO ANTE LA VIDA, ENFRENTAMIENTO, COMPETENCIA Y COGNICION, Ed. Morata, Madrid, 1983.

Carpenter G., Mother's face and the newborn en Lewin R., (ed) CHILD ALIVE, Temple Smithe, London, 1975, pp.126-136, citado en Jarman D. (1980).

Meltzoff A.N., Moore M.K., Imitation of facial and manual gestures, SCIENCE, 198, 175-80, 1977 citado en Bower T.R., PSICOLOGIA DEL DESARROLLO, S.XXI Eds., Madrid, 1983.

Kuhl P., Meltzoff A., The Intermodal Representation of Speech in Infants, INFANT BEHAVIOR AND DEVELOPMENT, 7, 361-381, 1984.

O'Connor N., y Hermelin B., SEEING AND HEARING AND SPACE AND TIME, Academic Press, London, 1978 Pp. 157.

Lewis M., Freedle Mother infant dyad: The Cradle of Meaning en Pliner P., Krames L., Alloway T. (eds), COMMUNICATION AND AFFECT, Academic Press, N.Y., 1973, pps. 127-154.

Cowey y Weiskrantz (1975) citado por Premack D., Capacidad de Representación y Accesibilidad del Saber, el Caso de los Chimpancés, en Chomsky

N., Piaget J., TEORIAS DEL LENGUAJE, TEORIAS DEL APRENDIZAJE, Ed. Critica Grijalbo, Barcelona 1983, pp.255.

Birch H.G., Lefford A. Intersensory development in children, MONOGRAPHS OF THE SOCIETY FOR RESEARCH IN CHILD DEVELOPMENT, 28 (5) No.89, 1963. citado en N.O'Connor y Hermelin B., SEEING AND HEARING AND SPACE AND TIME, Academic Press, London, 1978, pp.24-31.

Blank M., Bridger W.H., Cross Modal Transfer in nursery school children. JOURNAL OF COMPARATIVE AND PHYSIOLOGICAL PSYCHOLOGY, 58, 277-282, 1964, cit. en N.O'Connor y Hermelin B. (1978)

Lamendella J.T. The Limbic System in Human Communication, en Whitaker H. & Whitaker H., STUDIES IN NEUROLINGUISTICS, Vol. 3, Academic Press, N.Y., 1977, pps.157-222.

Myers R.E., Neurology of social behavior and affect in primates: A study of prefrontal and anterior temporal cortex en Zulch K.J., O Creutzfeldt y Galbraith G.C., (Eds) CEREBRAL LOCALIZATION: AN OTFRID FOERSTER SYMPOSIUM, Springer-Verlag, Berlin, 1975, pps. 161-169. Citado en Lamendella J.T., 1977.

Thoman E.B., Affective Communication as the Prelude and Context for Language Learning, en Schiefelbusch R.L., Bricker D.D., (eds) EARLY LANGUAGE: ACQUISITION AND INTERVENTION, LANGUAGE INTERVENTION SERIES, VOL. VI, University Park Press, Baltimore, 1981, pps.183-200.

Gausson T., Stratton P., Beyond the Milestone Model- a Systems Framework for alternative Infant Assessment Procedures, CHILD: CARE HEALTH AND DEVELOPMENT, 11, 131-150, 1985.

## EL CONTEXTO DE LA INTERACCION

"La palabra dicha tampoco pertenece a quien la pronuncia y viene del Otro donde está la matriz que la genera y va al otro que la tomará y la ligará vaya a saber cómo ni con qué". (Braunstein N. 1980).

El lenguaje como un acto de comunicación, las interacciones de tipo social no se dan en el vacío. Están inmersas dentro de un contexto que les da significado y razón de ser. No existe la palabra aislada como entidad abstracta. Esta siempre va dirigida a alguien como interlocutor.

El contexto en el lenguaje determina la probabilidad de aparición de una palabra específica, restringiendo por el significado, por las características sintagmáticas y paradigmáticas la probabilidad de otras palabras. El motivo e intención del hablante también completa el cuadro lingüístico para lograr la función: comunicar. Es la comunicación lo que le da la apertura, el dinamismo, la versatilidad a este sistema. El mismo código puede ser usado para expresar estados emocionales, pensamientos racionales, e ideas.

Aún la interacción con el medio físico objetual está mediada por el contexto social. El mundo de los objetos es un mundo hecho por el hombre. Estos objetos no solo poseen ciertas características como objetos físicos sino tienen también significados particulares como objetos culturales. La distancia que existe entre el niño y el objeto está mediada por otra persona. Este proceso evolutivo está enraizado en las ligas entre la historia social y la individual (Vygotsky 1978 p. 30).

Si asumimos que los intercambios con el medio ambiente juegan un papel determinante en el desarrollo de las competencias individuales, resulta importante especificar aquellos aspectos del medio ambiente que contribuyen u obstaculizan el desarrollo de las actividades del sujeto y que le imprimen una dirección o un significado específico. Mientras más segmentemos una conducta para analizarla y la extraigamos de su contexto, mayor probabilidad habrá de distorsionar el evento y cambiar su dimensión. La información contextual debe mantenerse tomando en cuenta conductas co-ocurrentes y covariantes.

### VARIABLES MACROAMBIENTALES:

**CLASE SOCIAL:** Generalmente se obtiene a través de indicadores tales como la educación y ocupación de los padres. En otros estudios se incluye también las condiciones de vivienda, el salario, obteniendo una medida compuesta.

Existen varios estudios longitudinales importantes para ver la relación entre este factor y el desarrollo intelectual como el de Bayley y Jones (1937). Estos autores presentan una correlación entre éstos hasta la edad entre los 18 y los 14 meses, edad en que los factores socioeconómicos parecen diferenciar la ejecución de los niños. Una vez presentada no deja de aumentar la correlación entre las condiciones socioeconómicas del niño y su nivel intelectual.

En cuanto a las diferencias en el uso y función del lenguaje según la clase social existe un estudio clásico en la sociolingüística por Bernstein B. (1960). Este distingue dos tipos de lenguaje: el código restringido y el elaborado que reflejan condiciones de socialización contrastantes. El código restringido es un código público, estereotipado, caracterizado por una proporción elevada de

órdenes, afirmaciones que utilizan un simbolismo descriptivo tangible, concreto, visual y de poca generalidad, poniéndose el énfasis en las implicaciones emotivas mas que en las lógicas. Es posicional: la comunicación se limita a áreas delimitadas por el rol que tiene el sujeto. Es un código para el aquí y el ahora.

El código elaborado está caracterizado por un lenguaje formal, altamente individualizado, de comunicación abierta, es decir, que involucra una variedad de alternativas para una situación dada. El individuo define a través de la palabra su rol y emplea operaciones lógicas formales y sólo en segundo plano los medios de expresión no verbales.

El código restringido es utilizado preferentemente por la clase trabajadora frases son cortas sencillas y a menudo inacabadas. Su significado es con frecuencia implícito. El código elaborado posee caracteres opuestos, y en general se identifica con la clase media o alta.

En otro estudio de Bernstein y Henderson (1969) se investigó el papel que atribuyen al lenguaje en la educación de los niños dos grupos de madres que representan a la clase media y trabajadora. Las madres de clase media subrayan la importancia del lenguaje en las relaciones interpersonales y las madres de la clase trabajadora en la adquisición de los aprendizajes fundamentales.

Hess y Shipman (1965) publicaron un trabajo basado en las teorías de Bernstein, en el que se estudia como enseñan las madres de diferente estrato social una tarea al niño. La restricción del código lingüístico se denota en su estilo educativo, proponiéndoles soluciones predeterminadas, sin alternativas y apenas explicitando las relaciones entre objetos, sucesos y periodos. En general su conducta verbal denota impulsividad (ausencia de pausa entre pregunta y respuesta, brevedad de las pausas en el razonamiento, etc.).

Zeigob L. y Forehand R. (1975) anotan los estilos diferentes de las madres de clase media y baja para dar órdenes: las madres de clase media evitaban el uso de órdenes directas, formulando preguntas o órdenes indirectas. En contraste, las madres de clase baja eran más directivas y controladoras, particularmente con las niñas. También a nivel verbal las madres de clase baja criticaban más a sus hijos, siendo menos cooperadoras que las madres de clase media.

Lewis M. y Freedle R. (1973) reportan diferencias en la conducta vocal a los 3 meses entre niños de clase baja y alta. En casi perfecto orden a menor nivel socioeconómico mayor vocalización. El efecto de la vocalización de la madre sobre el niño es también diferente según la clase. El niño de clase baja responde vocalizando mientras que el de clase alta escucha inhibiéndose la conducta vocal.

CARACTERISTICAS DEL AMBIENTE FISICO : Hablar de medio socialmente desfavorecido no equivale a hablar de pobreza de estímulos en general, y menos hacerlos equivalentes a los experimentos de privación sensorial. Por el contrario, las consecuencias sensoriales de la sobrepoblación, el hacinamiento, la contaminación en cuanto a ruido, característico de las zonas marginadas, nos hablan mas bien de una sobreestimulación, que en ninguna forma equivale a enriquecimiento o ambiente estimulante, con la consecuente necesidad de bloquear señales del medio, particularmente las verbales (Deutsch C. (1966). Existe un estudio longitudinal por Wachs (1971) en el que se obtuvieron medidas

ambientales y conductuales a diferentes edades 15 y 24 meses, revelando la evidencia de las consecuencias negativas de la sobreestimulación por falta de espacio físico:

"la evidencia.... parece indicar que la relación del nivel de estimulación con relación al desarrollo puede ser curvilínea más que lineal y que la tasa de desarrollo psicológico puede estar en función de un nivel óptimo de ciertos aspectos de interacción con el medio".(p.310)

Otros estudios conductuales en adultos (Berlyne 1967; Leuba 1955; Welford 1973, citados en Woolhwill J., Heft H.,1977) indican que la conducta de aprendizaje y ejecución parece variar de acuerdo a una curva en forma de "U" más que como una función lineal con parámetros como intensidad, complejidad, etc.

Los datos extraídos de los experimentos de Turnure (1970) apoyan la idea de que la experiencia temprana en medios ruidosos interfiere con el desarrollo de la habilidad para extraer información del campo de estimulación. Los sujetos Requerían de mayor tiempo para completar cualquier tarea, y eran menos sensibles a características del contexto en cada situación de prueba, aunque aparentaban habituación ante estímulos distractores. Así parece que los niños que crecen en medios ruidosos se adaptan a ellos en ciertos aspectos (en cuanto al umbral de sensibilidad o conducta disruptiva por el ruido) no sin cierto costo: un déficit en la atención selectiva y responsividad reducida a la información contenida en su medio ambiente.

Parece entonces que el criterio de "cantidad de estimulación per se" no asegura un ambiente enriquecido. Reuchlin M. (1972) sugiere que quizá el nivel de estructuración de los estímulos sea la clave. Desde este punto de vista, afirma, esta estructuración se manifiesta en el niño por la existencia de un número más o menos elevado de relaciones estables entre los diferentes aspectos que percibe y sobre todo entre sus actos y sus consecuencias. Además, estas relaciones estables pueden ser más o menos estrictas (en el sentido estadístico) pudiendo ser castigado su desconocimiento de manera más o menos sistemática. Cravioto J. (1984) también confirma esto a través de lo que llama: "el estilo de reforzamiento de las conductas durante el aprendizaje", variable considerada como crítica en la diferenciación de la ejecución mental entre las clases sociales." El reforzamiento caótico o inconstante se presenta asociado a un pobre rendimiento intelectual en los niños y es producto tanto de su lentitud para aprender estrategias nuevas de acción como de su resistencia para desechar estrategias obsoletas.(p. 18)

Estas exigencias, estabilidad o nivel de estructuración del ambiente probablemente sean propias de estructuras más complejas. Las reglas que se derivan son más numerosas y más complejas en las clases más altas y ello quizá desde muy pronto en la vida del niño. Parece por tanto como afirma Reuchlin que el aprendizaje de relaciones estructurales más complejas se refuerza de manera más sistemática en las clases privilegiadas.

La estructuración del ambiente puede facilitar el desarrollo de la conducta instrumental (Bruner J. 1973) e intencionada. Es menor el espacio que se deja a la "suerte", y esto tiene consecuencias en cuanto al desarrollo de estrategias. La necesidad de postponer y diferir la respuesta, y de actuar en el nivel de lo posible, base de la representación y antecedente del proceso simbólico, son elementos considerados por la mayoría de los psicólogos cognoscitivistas como

requisitos para el desarrollo del lenguaje (incluyendo a Piaget J.).

## VARIABLES MICROAMBIENTALES

Debido a que la categoría "clase social" es una medida compuesta que trae consigo la probabilidad de interacción de muchos factores con diferente peso en la potenciación de los efectos constatados, desglosaremos por factores o por grupos de éstos para analizar el peso que tienen sobre los efectos ya vistos sobre el desarrollo. Es ahora conocido que al interior de los grupos desfavorecidos hay diferencias en cuanto a calidad de la estimulación, la actitud de los padres, estilo de vida, grado de apoyo familiar etc. que inciden sobre el curso que tome el desarrollo.

### CARACTERISTICAS DE LA MADRE:

Nivel educativo de la madre: En el estudio longitudinal a 4 años de Bee, Barnard, Eyres, Gray y cols. (1982) se encontró que las madres con nivel educativo medio superior tendían a tener bebés más grandes y más maduros. Proveían una estimulación facilitadora y enriquecida y en general tenían expectativas mayores en cuanto a desarrollo, y percepción positiva sobre el bebé al nacimiento.

Otros estudios como el de Werner (1982) señalan el bajo nivel educativo como un factor de riesgo.

Grado de apoyo externo : En el estudio ya citado de Bee et al. se correlacionó la percepción de la madre en cuanto a apoyo social en el período prenatal, con medidas posteriores de lenguaje receptivo y nivel intelectual del niño ( $p < .001$ ). En este estudio este factor combinado con cambios vitales (nivel de stress) y con las expectativas de desarrollo correlacionaron más como predictores en el desempeño del niño en el grupo de madres de nivel socioeconómico bajo.

Cochran y Brassard (1979) sugieren la posibilidad de relación causal entre la optimización de las redes sociales parentales y el desempeño cognitivo del niño. Los resultados del estudio longitudinal de familias de alto riesgo de maltrato al niño en Minnesota (Egeland & Sroufe 1981) aportan evidencia de la importancia del conocimiento del apoyo social y problemas familiares para predecir resultados.

Werner (1982) cita la importancia de cuidadores alternativos disponibles en el hogar (modelo de familia extendida); la carga de trabajo de la madre; y la disponibilidad de instituciones de apoyo en épocas de crisis familiar (maestros, sacerdotes, amigos, tíos etc) como factores relevantes que amortiguan la posibilidad de desviaciones en el desarrollo.

Allen D., Affleck, y cols. (1984) citan evidencia acerca de la importancia del apoyo social y su influencia en el ajuste materno durante el período pre (Shereshesky & Yarrow 1973), peri (Anderson & Standley 1976) y postnatal. Esta

variable está correlacionada con mayor competencia para alimentar al bebé (Pedersen, Yarrow, Anderson & Cain 1979) y es especialmente importante cuando el niño es de alto riesgo o presenta alguna malformación o secuela. Las madres solteras reportan mayor dificultad para manejar a su hijo con retraso mental y optan con mayor frecuencia por el cuidado institucional (German & Maisto 1982). La incidencia de abandono, divorcio o problemas maritales aumenta con el nacimiento de un niño con problemas (Leifer, Leiderman, Barnett & Williams 1972) y se sabe de la relación entre madres adolescentes solteras y bebés prematuros o de alto riesgo.

En el mismo estudio de Allen D., y cols. (1984) encontraron que las madres solteras de nivel socioeconómico bajo de niños de alto riesgo o con problemas en el desarrollo tendían a tener una percepción más negativa del temperamento de sus bebés, proveían estimulación menos adecuada y estaban menos involucradas emocionalmente con los hijos que las madres con compañero en su misma situación.

Responsividad de la madre: Cravioto J. (1984) reporta que entre los factores del microambiente de los niños con riesgo de desnutrición se encuentran: un bajo nivel de estimulación en el hogar, un tipo de madre pasiva, tradicional, desatenta a las demandas cognoscitivas del niño y poco responsiva a sus necesidades, mostrándose incapaz para decodificar sus señales.

La disponibilidad materna o atención en relación a la competencia subsecuente sensoriomotora, cognitiva, social y lingüística del niño ha sido reportada por distintos autores como Beckwith & Cohen, Kepp, Parmelee & Marcy (1976) citado por Wasserman G., Allen R. (1985). Egeland y Sroufe (1981) por otro lado reportan una baja de 30 puntos entre los 9 y los 24 meses en infantes normales pero con madres psicológicamente no disponibles (no responsivas) (también citado en el trabajo de Wasserman G.).

Al parecer la secuela juega un papel importante en la tendencia a ignorar al niño sobre todo en el grupo de anomalías faciales. Esto se comprobó en el estudio de interacción con niños de 2 años y sus madres en situación de juego libre. El otro factor que se encontró en relación a esto fue un pobre rendimiento intelectual del niño. (Wasserman G., 1985)

Ainsworth y Bell (citado en Campbell S., Taylor P 1980) encontraron asociaciones entre la responsividad de la madre ante el llanto, la aceptación del bebé, la flexibilidad de horarios de alimentación y la cualidad de la interacción social con el bebé (mayores interacciones cara a cara y juegos) así como con la mayor capacidad de leer las señales del bebé. Estos a su vez mostraban mayor tolerancia a la separación, mayor seguridad, control y competencia.

En otro estudio Broussard E. (1980), apunta algunos signos clínicos diferenciales entre madres-hijos de bajo y alto riesgo en el período neonatal :

A un mes post-parto las madres de alto riesgo mostraban:

- 1) pobre autoestima, siendo dependientes del mundo externo sin capacidad para aceptar ayuda y aprovechar el apoyo ambiental;
- 2) problemas para el cuidado del niño
- 3) alto nivel de ansiedad y depresión
- 4) dificultades para tolerar la proximidad requerida para los cuidados básicos.

Posteriormente mostraban:

- 1) fracaso para reconocer las señales del niño. Falta de responsividad ;
- 2) Fracaso para anticipar peligro o amenaza
- 3) Incapacidad para establecer límites apropiados
- 4) Incapacidad para establecer interacción afectuosa mutua con el niño (interferían con la conducta del niño o lo presionaban según sus expectativas, etc.)

El bebé como consecuencia presentaba:

- 1) disfunción en la expresión afectiva (poca variedad y desarrollo afectivo)
- 2) Inhabilidad para jugar en forma exploratoria. No podía jugar solo
- 3) Inhabilidad para soportar el stress
- 4) Inadecuado manejo e integración corporal.

#### CARACTERISTICAS DEL NINO:

Edad: Es un hecho ya demostrado que parte de lo que constituye el "motherese" o "baby talk" ( las competencias que muestra la madre para comunicarse con el niño), están ajustadas a las necesidades cognitivas del niño que van cambiando a medida que crece ( Snow C. (1977). El habla de los padres refleja diferentes expectativas de las respuestas de sus hijos según la edad. A menor edad se espera como respuesta al habla parental una actitud atenta, esperando que más adelante se focalice con la edad. (Blount B. 1975).

Las expansiones y extensiones semánticas son elicitadas por la madurez del niño para contribuir a la conversación, y la mayoría de las formas de autorepetición se dan en forma contingente a la falta de respuesta o la inadecuación en la respuesta como estrategias compensatorias para mantener la estructura conversacional (Cross 1978).

Hay por tanto cierto grado y dirección de correlación entre los aspectos del habla parental y la competencia lingüística del niño, que puede alterarse de etapa a etapa a través del desarrollo. Existen cambios significativos de la complejidad, fluidez, y redundancia del habla materna a través del tiempo. Estos cambios no necesariamente tienen relación lineal con la edad por lo que hay que estudiar cada aspecto longitudinalmente según lo sugiere Cross T.G. (1978). Este punto de vista apoya el concepto de etapas críticas o periodos de óptima sensibilidad con respecto a determinados aspectos evolutivos del lenguaje. Los factores facilitadores de determinadas adquisiciones en una etapa particular del desarrollo pueden comportarse como inhibidores o competir con otras dimensiones en otro momento del desarrollo. Hay variables que ejercen efectos específicos en una "ventana de tiempo limitada", mientras que otras impactan de manera continua a través del eje temporal.

Cazden (1972) sugiere que existe un continuo que va desde los llamados universales del lenguaje, relativamente impermeables a los efectos del medio ambiente, hasta aquellos aspectos específicos altamente vulnerables a las influencias externas. Para situar cada característica de lenguaje, es necesario hacer un estudio sistemático que incluya criterios tales como: duración, frecuencia e intensidad de exposición para observar los efectos sobre la variable dependiente estudiada. Así esperaríamos de acuerdo con Cross, que aquellos aspectos específicos serían más sensibles a pequeñas variaciones en la información dada como estímulo, mientras que los aspectos más universales, serían más estables y consistentes a pesar de las variaciones en dichos parámetros.

Los cambios de la conducta materna no se limitan al habla. Cambian también conductas específicas de interacción con el niño. A mayor edad disminuyen las conductas de cuidados básicos de la madre, y el monto de contacto físico. (Green J., Gustafson G., West M. 1980). Sin embargo, este decremento en contacto proximal es compensado con un aumento igualmente pronunciado en la conducta de atención directa. Las madres tienden a cargar menos a sus hijos pero pasan más tiempo cerca de ellos, en una postura frente a frente (3 meses) mientras interactúan. Además, aumenta en forma marcada la conducta afectiva así como en el monto de estimulación social. (Moss H.A., 1968). Conforme el niño crece, la enseñanza física se va decrecientando, al mismo tiempo que se va aumentando la enseñanza verbal. Las órdenes son congruentes con la mayor capacidad de enfocar la atención del niño y con la mayor claridad de las señales y nivel de comprensión lingüística. Los niños por otro lado muestran cambios en cuanto a su capacidad de juego funcional a la capacidad de completar tareas, iniciativa y capacidad de enfocar su atención. (Solomon R. 1985; Power T. 1985).

El factor "edad" se convierte en factor crítico cuando nos encontramos con desarrollos que por alguna causa se desvían de la norma, ya sea por retraso, por conductas aberrantes, o por ausencia de productos que se observan en niños normales. Si gran parte de la estimulación de la madre está regulada por la retroalimentación que dé el niño, sospecharemos que puede generarse un círculo vicioso en cuanto a un estancamiento de las exigencias si el niño no parece asimilar el mensaje que le manda la madre. Esta situación la describe Van Uden A. (1979) como un tipo de "ideoglosia" en el que la madre del niño con retardo mental tienden a dejar de moldear las expresiones del niño hacia formas más maduras, limitándose a imitar el habla inmadura del niño, paralizándose la dinámica del desarrollo.

Si la secuela produce desfases en cuanto a la correspondencia entre edad de desarrollo y edad cronológica, se pierden los criterios de "timing" de la estimulación, tan importantes en cuanto a sus efectos facilitadores o inhibidores del desarrollo. Los estilos de interacción, que normalmente determinan el curso y dirección del desarrollo pierden validez en cuanto a predecir que efectos tendrán. Las compensaciones son inevitables tanto por parte del niño como de la madre lo cual crea superposición de problemas que ahondan la desviación original. Las dimensiones originales se transforman en el tiempo, y si se carece de un marco teórico que pueda establecer inferencias del camino andado, estaremos en riesgo de proponer una intervención que vaya siempre a la zaga de los problemas. Estaremos actuando sintomáticamente sobre los productos, sin intentar ir a la génesis de los mismos. El panorama que encaramos en la fase tardía de intervención, es el resultado de deprivaciones, desfases, compensaciones, sustituciones cuya expresión se reduce a interpretarse como déficit en relación a la norma.

**Sexo:** De acuerdo a la literatura sobre este tema existen algunos autores que sostienen que existen diferencias sexuales muy precoces que marcan diferencias en el tipo de estimulación que reciben los bebés. Los niños tienden a dormir menos y a llorar más de acuerdo a observaciones de Moss (1968). Esto probablemente contribuye al establecimiento de una interacción más extensiva y estimulante con la madre (a las 3 semanas), mientras que las niñas reciben mayor retroalimentación vocal. El estudio de vocalización de Lewis M. y Freedle R. (1973) confirma que la variable sexo está correlacionada con la tasa de vocalización materna (a 3 meses). La madre tiende a responder con vocalizaciones ante el llanto de la niña, quien discrimina cuando las vocalizaciones se dirigen

a ella para responder con vocalizaciones. En el mismo estudio se mencionan las diferencias contextuales de las vocalizaciones. Estas tienden a ocurrir cuando el niño está libre de restricciones físicas. Aquí se observan diferencias en cuanto al monto de restricción impuesta según el sexo. Los niños tienen menos restricciones y los colocan en posiciones que facilitan la actividad muscular. Esta tendencia parece mantenerse puesto que en niños de 13 meses se sigue observando mayor tendencia a dirigir la conducta de las niñas que la de los niños. (Power T. 1985).

Este mismo autor en otro estudio (Parke R., Power T.G., Tinsley B.R. 1980), concluye que ambos padres tienden a estimular más al bebé de su mismo sexo.

Las niñas también demuestran mayor atención y tiempos más rápidos de habituación a los rostros humanos. Por tanto, las niñas parecen ser capaces de integrar un percepto diferenciado de la cara de la madre más pronto que los niños (Kagan 1965). Thoman E. B. (1975) también observó diferencias en lo relativo a la mayor capacidad de las niñas para calmarse y ser confortadas en caso de llanto. Los niños mostraron latencias consistentemente más largas que las niñas.

Secuela: Esta variable que se expresa por múltiples desfases en el desarrollo se ha enmarcado dentro de una categoría de análisis más extenso: el estudio de las diferencias individuales y su repercusión en el desarrollo.

Es el grupo de Stella Chess, Alexander Thomas, del Centro Médico de la Universidad de Nueva York quienes se han abocado a estudiar el desarrollo como un proceso multilíneal en donde se van estructurando ciertos patrones predictibles de interacción con el medio ambiente. El concepto de temperamento, que había sido desechado como un constructo que escondía y oscurecía aquello que se pretendía estudiar: el por qué de la conducta, es ahora retomado y sistematizado como una forma de organización, de estructuración que refleja un estilo de interacción individual.

Otro autor clave en el desarrollo de estos conceptos dinámicos del desarrollo ha sido B. Brazelton y su grupo del Children's Hospital Medical Center de Boston y la Escuela de Medicina de Harvard, desarrollando el concepto de organización y reorganización a diferentes niveles: desde el fisiológico hasta el social.

Estos autores son sólo una pequeña muestra de la concepción sistémica del desarrollo, que sostiene que la mayor complejidad de los sistemas implica por necesidad estructural una mayor interdependencia entre las partes que integran el todo.

Dentro de esta línea S. Chess (1976) aborda el problema de los niños con secuela, afirmando que para evaluar su desarrollo no es suficiente compararlo con las expectativas del desarrollo normal, sino derivar un nuevo conjunto de normas relativas a la adquisición de conductas motoras, de lenguaje, de respuestas afectivas según el tipo de secuela. Sin estos referentes, "es fácil asumir retraso intelectual u otras desviaciones conductuales donde no lo hay" (pp.231) De igual forma el desarrollo aberrante puede ser ignorado por falta de conocimiento del potencial del desarrollo del niño.

A pesar de que un defecto específico parezca estable, su influencia invalidante puede incrementarse o decrementarse a medida que el niño crece. Las

respuestas del medio social con respecto a un impedimento cambian de acuerdo a las expectativas, roles esperados, la edad del sujeto, la visibilidad de la secuela, la gravedad de la misma.

Se maneja en la literatura un proceso de duelo por el cual tienen que pasar los padres al enterarse de la noticia del problema del niño. Sin embargo este proceso no es único sino que requiere de continuas re-elaboraciones, en diferentes momentos. Los padres no sólo tienen que efectuar un duelo frente al bebé desválido, sino tendrán que elaborar duelos sucesivos por todas aquellas expectativas y fantasías que se tejen alrededor de cada hijo. Así habrá periodos de estabilidad familiar, que se verán alterados por procesos de reverberación de la angustia y depresión al enfrentarse a nuevas demandas que impone el medio: el ingreso a la escuela, la adolescencia, etc.

El temperamento o estilo de interacción se determina en gran parte por las características y limitaciones impuestas por la secuela. Además esta misma secuela origina fuentes de tensión y de "stress" tanto para el niño como para las personas que conviven con él y que lo colocan en una situación de riesgo para problemas emocionales. Es conocido que los prematuros, de bajo peso o hipotróficos están sobrerrepresentados en la población de niños adoptados, o maltratados (Gil 1970; Light 1974). Como anota Lester B. y Zeskind P. (1982)G: "nos encontramos ante un ciclo de fracaso en la interacción, en el cual un bebé difícil de manejar, poco responsivo, y poco atractivo con un llanto irritante y agudo viola los límites de un cuidador ya tensionado." (pp.164)

S.Chess (1976) encontró alta incidencia del síndrome llamado "niño difícil" en la población de niños con secuela en comparación con la población normal. Estos niños "difíciles" tenían tres veces más probabilidad de desarrollar problemas conductuales que los niños con otros estilos temperamentales. Este síndrome lo describe como "aquél que muestra alta irregularidad, respuestas de inhibición, humor negativo, alta intensidad, y pobre adaptación a los cambios". Pero aclara que este tipo de temperamento no es el causante del desorden emocional sino "la manera como es manejado por su ambiente", lo que da origen al problema. (pp.232-233)

La gran diferencia que marca la secuela en relación al desarrollo es la diferencia en cuanto a la vulnerabilidad frente a los cambios del ambiente. Como afirma Brazelton B. (1982): " Los bebés prematuros y los niños con daño neurológico no pueden compensar en medios desorganizados y deprivados como los neonatos bien equipados biológicamente, y sus problemas de organización se combinan tempranamente. Los bebés quietos, no demandantes no elicitán las conductas maternas necesarias de los padres ya tensionados y por tanto están en riesgo por esta conducta de kwashiorkor y marasmo en culturas como las de Guatemala o México (Cravioto J., Delicardie & Birch 1966). Por otro lado, los neonatos hipersensibles, hiperkinéticos pueden presionar a los padres a conductas que refuercen estos problemas, creciendo en un medio ambiente hiperreactivo, y hostil (Heider 1966)." (pp.4)

Existe también la posibilidad de reacciones compensatorias por parte de la madre, observándose altos niveles de estimulación frente a un bebé poco responsivo. (Field T.M., 1977) Esta es la conducta que se ha observado en varios estudios con niños con secuela y en prematuros, pero que a la larga genera dependencia, inhibición en los niños y en las madres conducta de ignorar las iniciativas de éste. (Wasserman 1985).

Las complicaciones perinatales que se dan con frecuencia en niños con secuela complican el cuadro. Zeskind y cols. (1982) opinan que el stress de la enfermedad postnatal puede interferir con la habilidad para usar el llanto en forma adaptativa como una forma temprana de comunicación, lo que deteriorará el vínculo materno-infantil. En un estudio similar de Greene J., Fox, N., Lewis M. (1983), se demuestra que los bebés que al nacer habían estado enfermos, lloraban y estaban más irritables a los 3 meses y por tanto recibían mayor monto de respuestas vocales y proximales de sus madres, que las madres de hijos sanos. Dichas madres pasaban sin embargo la mayor parte del tiempo con una conducta de cuidados básicos, pero con poca estimulación afectiva.

Se pudiera pensar que la disminución en la expresión afectiva pudiera estar relacionada con los problemas en la formación del vínculo. La separación forzada por los cuidados que requiere el recién nacido con problemas, interfiere con la asunción del papel materno normal. O'Connor S., Vietze P., Sandler H, Sherrod K., y Altemeier W. (1980) ofrecen evidencia acerca de los efectos diferenciales significativos ( $p < 0.05$ ) a 17 meses en la cualidad de los cuidados parentales con un contacto extendido en el período postnatal (8 horas con el bebé diarias). Otros hallazgos citados en ese estudio son consistentes con la hipótesis de contacto extendido en relación a un mayor tiempo de amamantamiento, actitudes maternas positivas y afectuosas y menor llanto del bebé.

Otro factor que parece estar relacionado con la secuela, es que la conducta proximal se mantiene en la madre por lapsos más largos, a diferencia de la madre del niño normal en donde se van cambiando este tipo de conductas físicas relacionadas con el cuidado básico por conductas distales, relacionadas con la conducta verbal y visual (mirada). Esto es muy evidente para los dos años donde la madre del niño con secuela persiste en utilizar la conducta proximal y física, (Brooks Gunn J., Lewis M. 1984) y utiliza el lenguaje para controlar la conducta de sus hijos, mientras que la madre del niño normal lo hace para estimular la conversación y dar información (Mitchell 1967). Los niños por su parte, muestran menor expresividad afectiva, lo cual baja la probabilidad de lograr interesar a nuevas personas para interactuar con ellos. Aunque no se observan diferencias en cuanto a aspectos funcionales del lenguaje hay menor uso de verbos, menos vocabulario y la longitud de expresión es más corta en comparación con los niños normales de su misma edad. Estos parecen usar más su lenguaje para controlar e interpretar su medio ambiente y compartir con el adulto la información. (Wasserman G., 1986; Seidman S., Allen R., Wasserman G., 1986).

Se observa cierto paralelo entre los efectos de clase y los de la secuela. Suponemos que estos efectos pueden potenciarse si se dan ambas condiciones.

#### BIBLIOGRAFIA:

Braunstein N., PSIQUIATRIA TEORIA DEL SUJETO. PSICOANALISIS (hacia Lacan), Ed. Siglo XXI, México, 1980.

Vygotsky L.S., MIND IN SOCIETY, Michael Cole; Steiner V., Scribner S. Souberman E. (eds)., Harvard University Press, Cambridge, 1978.

Bayley N., Jones H.E., Environmental correlates of mental and motor

- development: a cumulative study from infancy to six years, CHILD DEVELOPMENT, 8: 329-341, 1937.
- Bernstein B., Language and social class, BRIT. J. SOC-IOLOG., 11: 271-276, 1960.
- Bernstein B. y Henderson D., Social class differences in the relevance of language socialization, SOCIOLOGY, 3:1-20, 1969.
- Hess R., Shipman V., Early experience and the socialization of cognitive modes in children, CHILD DEVELOPMENT, 34: 869-886, 1965.
- Zeigob L., Forehand R., Maternal Interactive Behavior as a function of Race, Socioeconomic Status, and Sex of child, CHILD DEVELOPMENT, 46, 564-568, 1975.
- Lewis M., Freedle R., Mother infant dyad: the cradle of meaning, en Pliner P., Krames L., Alloway T., (eds.), COMMUNICATION AND AFFECT, Academic Press, N.Y., 1973, pp. 127-154.
- Deutsch C., Auditory discrimination and learning, MERRILL-PALMER QUARTERLY, 10,277-296, 1966.
- Wachs,T.D., Uzgiris I.C., Hunt J., Cognitive Development in infants of different age levels and from different environmental backgrounds: an exploratory investigation. MERRILL-PALMER QUARTERLY., 17;283-317, 1971.
- Wohlwill J., Heft H., Environments fit for the Developing Child en Mc. Gurk H.(ed.),ECOLOGICAL FACTORS IN HUMAN DEVELOPMENT North Holland Publ. Co., Amsterdam, 1977, pp. 126.
- Turnure J.E., Children's reactions to distractors in a learning situation, DEVELOPMENTAL PSYCHOLOGY, 2:115-122, 1970.
- Reuchlin M., Los factores socioeconómicos del desarrollo cognoscitivo, en Symposium de la Asociación de Psicología Científica Francesa, MEDIO Y DESARROLLO LA INFLUENCIA DEL AMBIENTE EN EL DESARROLLO INFANTIL, Pablo del Río Ed., Madrid, 1972, pp.60-112.
- Cravioto J., Arrieta R., Desnutrición y Desarrollo Mental, en CUADERNOS DE NUTRICION, No.3, 17-32, 1984.
- Bruner J., The organization of early skilled action, CHILD DEVELOPMENT, 44:1-11, 1973.
- Bee H.L.,Barnard K.,Eyres S., Gray C., Hammond M., Spietz A., Snyder Ch., Clark B., Prediction of I.Q., and Language Skill from Perinatal Status, Child Performance, Family Characteristics and Mother-Infant Interaction, CHILD DEVELOPMENT, 53,1134-1156, 1982.
- Werner E., Sources of Support for High Risk Children en Anastasiow N.J., Frankenburg W.K., Fandal A.,(eds.) IDENTIFYING THE DEVELOPMENTALLY DELAYED CHILD, University Park Press, Baltimore, 1982, pp. 13-31.
- Cochran M.M., Brassard J.A., Child development and personal social networks, CHILD DEVELOPMENT, 50:777-793, 1979.

Egeland B., Sroufe L.A., Attachment and early maltreatment, CHILD DEVELOPMENT, 52:44-52, 1981.

Allen D., Affleck G., Mc. Grade B., Mc. Queeney M., Effects of Single Parent Status on Mothers and their high risk Infants, INFANT BEHAVIOR AND DEVELOPMENT, 7:347-359, 1984.

German M.L., Maisto A.A., The relationship of a perceived family support system to the institutional placement of mentally retarded children EDUCATION AND TRAINING OF THE MENTALLY RETARDED, 17:17-23, 1982.

Leifer A.D., Leiderman P.H., Barnett C.R., Williams J.A., Effects of mother infant separation on maternal attachment behavior, CHILD DEVELOPMENT, 43: 1203-1218, 1972.

Wasserman G., Allen R., Maternal Withdrawal from handicapped toddlers, Journal of Child Psychology and Psychiatry, Vol.26 (3): 381-387, 1985.

Campbell S., Taylor P., Bonding and attachment. Theoretical Issues, en Taylor P.(ed.), PARENT -INFANT RELATIONSHIPS, Grune-Stratton, 1980.

Broussard E., Assessment of the Adaptive Potential of the Mother-Infant System. The Neonatal Perception Inventories, en Taylor P. (ed.), PARENT-INFANT RELATIONSHIPS, Grune-Stratton, 1980.

Snow C.E., and Ferguson C.A.(eds.) TALKING TO CHILDREN: LANGUAGE INPUT AND ACQUISITION ., Cambridge University Press, Cambridge, 1977, pp. 31-49.

Blount B.G., Elicitation Strategies in Parental Speech Acts en International Congress for the Study of Child Language, Japan 1978.

Cross T.G., Parental Speech as primary linguistic data: International Congress for the Study of Child Language, Tokio, 1978.

Cazden C.B., CHILD LANGUAGE AND EDUCATION, Holt, Rinehart & Winston, Inc., N.Y., 1972.

Green J.A., Gustafson G., West M., Effects of Infant Development on Mother Infant Interactions, CHILD DEVELOPMENT, 51, 199-207, 1980.

Moss H.A., Sex, age and state as determinants of mother-infant interaction, en Chess S., Thomas A. (eds.), ANNUAL PROGRESS IN CHILD PSYCHIATRY AND CHILD DEVELOPMENT, Bruner/Mazel Publications, N.Y., 1968, pps. 73-91.

Solomon R., Wasserman G., Allen R., At risk toddlers and their mothers: the special case of physical handicap, CHILD DEVELOPMENT, 56: 15-27, 1985.

Power T., Mother and Father Infant Play: A developmental Analysis, CHILD DEVELOPMENT, 56(6): 1514-1524, 1985.

Van Uden A.M.J., How to converse with a speechless and languageless child, en Simmons-Martin A., Calvert D.(eds.), PARENT INFANT INTERVENTION, COMMUNICATION DISORDERS, Grune & Stratton, N.Y., 1979, pp.103-118.

Kagan J., and Lewis M., Studies of attention in the human infant MERRILL PALMER

QUARTERLY, 11:95-122, 1965.

Thoman E., How a rejecting baby may affect mother-infant synchrony en Hofer M.A.CIBA Foundation Symposium, PARENT-INFANT INTERACTION, Elsevier North Holland, Amsterdam, 1975, pps.177-191.

Thomas A., Chess S., Birch H., TEMPERAMENT AND BEHAVIOR DISORDERS IN CHILDREN, New York University Press, N.Y., 1969, pp. 309.

Brazelton B., Early Intervention, What does it mean? en Fitzgerald H., Yogman M., Lester B.(eds.),THEORY AND RESEARCH IN BEHAVIORAL PEDIATRICS, Vol.1, Plenum Press, N.Y., 1982, pp. 1-34.

Gil D.G. VIOLENCE AGAINST CHILDREN. PHYSICAL CHILD ABUSE IN THE UNITED STATES. Cambridge, Mass., Harvard 1970.

Light R.S., Abused and neglected children in America: A study of alternative policies. HARVARD EDUCATIONAL REVIEW, 9:198-240, 1974.

Lester B.M., Zeskind P.S., A Biobehavioral Perspective on Crying in Early Infancy, en Fitzgerald H., Yogman M., Lester B.(eds.) THEORY AND RESEARCH IN BEHAVIORAL PEDIATRICS,Vol.1, Plenum Press, N.Y., 1982, pp. 133-180.

Cravioto J., Delicardie E., Birch H.G., Nutrition, growth and neurointegrative development,PEDIATRICS SUPPLEMENT, 38:319,1966.

Heider G.M., Vulnerability in infants and young children, GENETIC PSYCHOLOGY MONOGRAPHS, 73:1, 1966.

Greene J., Fox N.A., Lewis M., The Relationship between Neonatal Characteristics and Three Month Mother-Infant Interaction in High Risk Infants, CHILD DEVELOPMENT, 54, 1286-1296, 1983.

O'Connor S., Vietze P.M., Sandler H., Sherrod K.B., Altemeier Wm.A., Quality of Parenting and the Mother-infant Relationship following rooming in, en Taylor P., PARENT-INFANT RELATIONSHIPS, Grune & Stratton, N.Y., 1980, pp.371.

Brooks Gunn J., Lewis M., Maternal Responsivity in Interactions with Handicapped Infants, CHILD DEVELOPMENT 55, 782-793, 1984.

Mitchell D.R., Parent Child interaction in mental handicap en, P.B. Berry LANGUAGE AND COMMUNICATION IN THE MENTALLY HANDICAPPED, Edward Arnold, London, 1976.

Wasserman G., Affective Expression in Normal and Physically Handicapped infants: Situational and Developmental Effects, JOURNAL OF THE AMERICAN ACADEMY OF CHILD PSYCHOLOGY, 25(3): 393-399, 1986.

Seidman S., Allen R., Wasserman G., Productive Language of Premature and Physically Handicapped 2 years old, JOURNAL OF COMMUNICATION DISORDERS, 19:49-61, 1986.

## LA INTERACCION EN LA FASE PRELINGUISTICA

" Solo no eres nadie. Es preciso que otro te nombre".

Bertolt Brecht.

La interacción madre/hijo no comienza a partir del nacimiento. Comienza como un solo sistema, 9 meses antes, y como parte de un proyecto al cual hay que crearle un espacio para que pueda desarrollarse y crecer. Las expectativas van tomando forma a través del tiempo, y se empieza a hablar de él. El nombre es de algún modo la primera palabra que se dice de él. Es el primer acto de habla que se le dirige y todo el resto se irá aglutinando alrededor de éste.

"El recién nacido se encuentra así desde un principio anudado en una malla de personajes, relaciones entre personajes, leyes, imágenes de los objetos, expresiones habladas que significan esos objetos, etc. En esa red, él mismo ocupará un lugar, tendrá un nombre, será una imagen para los otros, su nombre (significante) quedará ligado a esa imagen (significado) y deberá utilizar ese sistema preformado de la lengua que lo habilitará para pensar y decir lo que ese sistema permite." ( Braunstein N., 1975, pp. 68).

El interjuego de regulación fisiológica mutua tan estrecha antes del nacimiento no se corta completamente por éste. Existe todo un sistema de adaptaciones mutuas y coordinaciones en la interacción que tiene efectos directos sobre los estados del niño y su organización. El papel de la madre en las primeras semanas es como ya mencionamos anteriormente, reestablecer o restaurar la organización temporal del niño dentro de su nuevo sistema de soporte vital: la díada madre/hijo, situada en el contexto específico histórico y circunstancial que les toca vivir.

Sander L.W., y colaboradores (1979) han demostrado que la situación exclusiva de un solo cuidador durante el primer mes de vida, promueve el desarrollo de los ciclos de sueño y vigilia al ciclo de 24 horas, mejorando la ejecución visual. "Son estos mecanismos sensoriomotores que regulan la interacción entre el niño y la madre a través de la secuencia lineal del período de vigilia, el que da las señales para "encarrilar" y sincronizar el sueño cíclico y los estados de vigilia con las periodicidades correspondientes del medio ambiente. El curso del desarrollo de los sistemas sensoriomotores como el sistema visual se asociaría de este modo con la forma como se establece dicha regulación ". (pp.357)...." Existen dos sistemas de retroalimentación entre el organismo y el medio ambiente : uno implica las variables alrededor del "estado" y el otro las partes reactivas (funciones sensoriomotoras). Las variables de estado que cambian a un paso relativamente lento en su interacción con el medio, influyen la regulación de las partes reactivas en su interacción más rápida con el medio... Los valores de las variables de estado determina que conducta será seleccionada de las partes reactivas." (pp.376)

Por tanto la regularidad en los estados solo emergerá como consecuencia de la secuencia regular de los eventos de cuidado y atención durante el período de vigilia.

## ESTRUCTURA DE LA INTERACCION

Cuál es la estructura de esta interacción?

Brazelton B. (1975) la conceptúa como una secuencia de fases, que definen su estructura cíclica. Cada una de estas fases representa diferentes estados de compromiso afectivo y atencional de ambos participantes.

Hay una fase de iniciación, seguida de orientación mutua, que posibilita el intercambio activo conductual sincrónico seguido de la fase terminal. Estas fases no están definidas por un solo acto, y aunque hay cierta regularidad, no son invariables, como veremos más adelante.

Los ciclos de interacción suponen la interdigitación de ritmos en donde la sincronización se convierte en elemento crucial para su desarrollo. Esta capacidad de regulación temporal de las secuencias, implica un análisis de patrones por sus relaciones temporales, que hemos visto que está presente dentro del cuadro de competencias del bebé. En cuanto a la madre Stern D.N., (1979) observa que el patrón de interacción de la madre cambia cuando se compara con la manera en que la madre se mueve o gesticula cuando vocaliza al interactuar con un adulto. En relación al niño, la madre exagera la ejecución temporal de su conducta. Generalmente lentifica su tiempo o puede acelerar cambios en cuanto al ritmo, timbre, expresiones faciales etc., estrategias usadas para mantener la atención infantil.

Si estas secuencias fueran uniformes, sin desviaciones, el bebé pronto presentaría habituación en sus respuestas. Si por otro lado las desviaciones alrededor de lo anticipado fueran demasiado grandes o irregulares para poder integrarse a la secuencia, el pequeño se saturaría por el monto de información que no puede manejar, y presentaría una conducta activa para redirigir la interacción hacia los patrones establecidos. Si esta desviación fuera mantenida, se iniciarían las respuestas de paralización o congelamiento, respuestas de inhibición o evitación activas. (desviar la mirada, o llegar hasta estados de estupor, de tipo depresiva con cambios autonómicos semejantes a estados de sueño ya demostrados por Brazelton B. bajo situaciones experimentales, 1975).

Por tanto el estímulo temporal óptimo para mantener la atención e interés debe ser regular para permitir el desarrollo de expectativas, y con variabilidad limitada (para evitar la habituación). Los bebés actúan como si calcularan la media y la usaran como base para sus expectativas.

Stern analiza estas secuencias de interacción de modo análogo al de Brazelton pero enfatizando las relaciones temporales que le dan su configuración específica. El ciclo empezaría por un cambio en el ritmo o velocidad de las secuencias que anuncia el "time in" de atención del bebé. Este cambio tiene el efecto de elicitar la respuesta de orientación cognitiva. El ritmo cambia de nuevo, iniciándose los trenes de repeticiones conductuales. La madre ofrece en este momento información redundante a través de varios canales. Repite la conducta vocal, movimientos de cabeza, expresiones faciales, estimulaciones táctiles y kinestésicas. Estas repeticiones son la infraestructura de lo que formarán en un tiempo posterior los llamados "formatos de interacción" de Bruner, J.S., (1981). (juegos tradicionales, rimas maternas, que tienen un lugar esencial en el desarrollo semántico y sintáctico del lenguaje). Los formatos de acuerdo a Bruner con un alto grado de control sobre la variabilidad,

proveen el medio para estructurar y convencionalizar el intercambio de mensajes acerca de intenciones y presuposiciones compartidas. Su función reside en la regulación de la atención a través de estas conductas maternas que llevan al niño gradualmente de un estado de actividad a otro (alerta).

La baja variabilidad de las conductas en dichos trenes, permite cambiar el foco de atención al contenido de la interacción. Si este "tren" de conductas se alarga, la madre introducirá más variaciones en cuanto al tiempo, lo que traerá cambios afectivos rápidos en el niño, evocando por ejemplo la sonrisa. La madre va ajustando su tiempo de acuerdo a las reacciones producidas en el bebé. Si se empieza a irritar, la madre podrá acelerar su tiempo para rebasar el tiempo del niño para entonces lentificarlo progresivamente y conducirlo de este modo a un estado más calmado. Una pausa más larga (el autor señala 3 segundos) indica el "tiempo fuera" de interacción, en el que el niño tendrá que ajustar de nuevo su propio tiempo para adaptarse al nuevo ciclo de interacción.

Tenemos entonces que no solo aquellas interacciones que por su función implican una cierta estructuración de los actos a seguir como son las de cuidados básicos (alimentación, aseo, sueño, etc.) siguen una cierta regularidad, sino también las llamadas interacciones cara a cara, utilizando para ello los formatos de interacción, con alto valor didáctico, y una baja probabilidad de frustración.

Richards P.M. (1974), ha descrito también estos ciclos de interacción para elicit conductas de sonrisa en bebés de 8 semanas, describiendo los cambios de tiempo, descritos por Stern. El peligro de desfasamiento al no marcar pausas para que el niño pueda responder, provoca a la larga la evitación de la mirada del niño. Esta conducta puede disparar un tipo de interacción desviado en el que la falta o evasión del bebé es compensada por el padre (posiblemente por ansiedad) sobreestimulando para llenar el hueco dejado por el niño en la interacción, con lo que se consolida el círculo vicioso de falta de espacio para la respuesta del niño.

En un estudio sobre evasión de la mirada en bebés de dos meses de la Universidad de Frankfurt (Keller H., 1981), se observaron las siguientes características en la interacción madre-hijo: La conducta de estos padres se observó como muy demandante y crítica de la conducta de sus bebés. Las posiciones corporales que adoptaron los padres de este grupo para cargarlos difirió de los padres de niños con buen contacto visual, en la evitación del contacto abdominal-abdominal. Al estrecharlos tendían a escoger una posición lateral que restringía mucho los movimientos corporales del bebé. Cargaban también a los niños sobre sus rodillas sin sostenerles la cabeza o el cuerpo, de tal manera que esta posición mantenía una distancia máxima entre padre e hijo. En cuanto a la estimulación táctil hubo diferencias, en cuanto a la ausencia de contacto con la palma de la mano, alta frecuencia de besos, predominando el contacto sobre el pecho con las yemas de los dedos. Klaus M. y Kennell J., (1982) documentan este tipo de contacto como anterior al de la palma de las manos en la primera relación madre-hijo. Y mencionan que el contacto digital es más frecuente cuando se ha presentado una dilación entre el nacimiento y la primera interacción, y que eventualmente decrece para dar lugar al contacto palmar rítmico.

Fraiberg S. (1974) citado en el trabajo de Klaus y Kennell, proporciona datos sobre las dificultades para sincronizar la relación entre la madre y su bebé ciego, o vicev. (Brazelton B., 1975). El bebé vidente evita la mirada de la

madre ciega en forma activa, aunque aprende a responder a señales auditivas y vocales.

Jaffe J. (1973) y cols. han afirmado que las pautas temporales de la mirada lactante-adulto son las mismas que las halladas en los intercambios verbales entre adultos. Asimismo existe sincronía entre los movimientos corporales del recién nacido y el lenguaje del adulto (Condon Wm., 1975), similar al que se encuentra entre los interlocutores adultos.

Las características de cada sistema de interacción difieren de acuerdo con las variables señaladas en la sección del contexto de la interacción: Cada sistema tiene características propias, con amplias variaciones intergrupos pero la mayor parte de los estudios longitudinales que existen sobre el tema muestran estabilidad interna intragrupo.

### EL VALOR INFORMATIVO DEL LLANTO.

Hasta hace poco tiempo el llanto no era objeto de estudio para fines de la comunicación o el lenguaje, ya que los autores clásicos como Lenneberg o Jakobson sostenían que había una discontinuidad en el desarrollo entre los sonidos primitivos emitidos por el niño (llanto o sonidos vegetativos como estornudo, tos, etc.) y el balbuceo. Por lo tanto para estos autores el único antecedente de la conducta verbal la constituía propiamente el balbuceo.

Wolff (1969) y Bosma (1975) por el contrario sugirieron que las actividades vegetativas del tracto vocal asociado a alimentación en el periodo reflejo del desarrollo podría influir en la producción posterior de sonidos, hipótesis que ha sido confirmada por Stark R.E. (1978). Este autor encontró que las conductas vocales tempranas y posteriores están relacionadas integralmente. Las características que están presentes en sonidos primitivos de molestia y actividad refleja vocal son incorporados, formando nuevas asociaciones en expresiones vocales de placer con función social de interacción.

Como una de las señales más poderosas, el llanto no solo promueve la supervivencia en el recién nacido indefenso, sino puede ayudar a establecer una relación que garantice interacciones sociales, promoviendo su desarrollo. Por ejemplo, Korner y Grobstein (1966) encontraron que algunas de las estrategias para calmar el llanto como cargarlo y detenerlo al hombro, es de las más efectivas, ya que también promueve estimulación vestibular, elicitando un estado de alerta para la inspección visual dando oportunidad para interactuar con él.

Contrariamente a la opinión popular, varios estudios de seguimiento de la frecuencia del llanto, han encontrado que éste está inversamente relacionado con la prontitud en la respuesta del padre a través del contacto corporal. (Ainsworth M.S., Bell S., Stayton D.J., 1974). El ignorar el llanto aumenta la probabilidad de que el bebé lllore más a partir del tercer mes. Para el segundo semestre esta persistencia afectará a la madre haciéndola más reticente para responder.

Por otro lado, la frecuencia y mantenimiento del llanto a través del tiempo correlacionan con resultados pobres en cuanto a desarrollo de canales adecuados de comunicación.

Brazelton B. (1962) reporta periodos del desarrollo de bulla (fussiness) inexplicable. Estos los explica como una demanda específica de atención a los 2-3 meses, que probablemente redunde en una maduración específica central por efectos de retroalimentación. Se especula que los bebés que mantienen estos periodos por largo tiempo estén menos organizados neurologicamente.

El estudio de Lester B., y Sanford P., (1982), documenta las diferencias acústicas que existen entre el llanto del recién nacido normal y el bebé de alto riesgo. El llanto de estos últimos tiene una frecuencia fundamental más alta (700-800 Hz) requiere más estímulos para elicitarse el llanto y tienen una mayor latencia para iniciarlo. La espiración inicial es más corta y lloran menos que el grupo de bajo riesgo. Estas diferencias aportan un valor informativo diferencial en cuanto a la urgencia de los cuidados que requiere a la que la mayor parte de los adultos son sensibles. Sin embargo según el estudio efectuado, las connotaciones afectivas son diferentes para aquellos adultos que son padres que para los que no lo son. Los padres tienden a considerarlos menos aversivos, con necesidad de responder en forma inmediata, afectiva, y hay muy poca variación en cuanto al qué hacer (respuestas de contacto y arrullo) que frente a un llanto del grupo de bajo riesgo. Estas respuestas fueron registradas con respecto a llantos de alta frecuencia, ya que los llantos de baja frecuencia y planos de los niños Down, no fueron evaluados como urgentes en ocasión alguna.

Ya hemos revisado las asociaciones afectivas que despiertan las frecuencias altas vs. las bajas. Las primeras son usadas para comunicar miedo, aplacamiento, stress o acercamiento (Morton 1977). En los pájaros estas señales promueven atención paterna. Es también conocido que en situaciones de stress, hay una elevación del tono en adultos humanos.

También han sido evaluadas las respuestas fisiológicas como efecto del llanto del niño. Las respuestas más intensas y con valor negativo emocional fueron con respecto a la combinación del llanto del prematuro y la vista de la cara de un prematuro. Y los valores extremos se ubicaron en los padres maltratadores que en los controles. Los análisis espectrográficos del llanto de los niños catalogados como difíciles revelaron que las pausas entre los llantos eran más prolongadas, y en general pausaban más durante la vocalización total, mostrando también una frecuencia fundamental más alta (Media de 530 Hz) que las de los niños percibidos como fáciles. De nuevo la connotación negativa en los padres fue evidente. Los padres se mostraban más irritados, interpretándolos como "síntoma de malcriadez", a diferencia de los más fáciles cuyos llantos eran atribuidos a necesidades físicas.

Los autores señalan que aunque espectrograficamente puedan ser semejantes, el llanto del niño de alto riesgo difiere de aquél que presenta daño neurológico. Este último es menos variable, sonando hueco, monótono aunque en alta frecuencia, o el del Down en baja frecuencia.

El contenido informativo diferencial es pues claro en estos casos, y explica las dificultades que experimentan los padres para establecer una relación positiva y sensible a las necesidades del niño sin incurrir en mecanismos compensatorios de sobreestimulación.

Observamos cómo variables de organización interna del bebé, como de la madre confluyen hacia patrones de interacción que pueden interferir con un adecuado desarrollo global y en especial de la comunicación, si son

interpretados de manera errónea. Citando a Lester B., Zeskind P (1982): " Al comprender que gran parte de la conducta del bebé se debe a sus propias funciones organizativas y no a su fracaso, los padres pueden dejar de culparse innecesariamente y de sentirse ambivalentes frente a su bebé." (pp.175)

## " LAS PROTOCONVERSACIONES "

Bateson L., Trevarthen, (del grupo inglés sobre investigación del lenguaje) Collis, Condon, Wm. (ya citado), Kaye y Tronick, Als y Adamson (del grupo de Brazelton B., citados en el libro de Bullowa M., 1979) entre otros, describen el tipo de interacción que hemos estado describiendo en términos de "protoconversación, intersubjetividad primaria, juego cara a cara o sincronía interaccional". Esto es, un tipo de interacción con una estructura asombrosamente parecida a la conversación.

Sobresale la estructura de diálogo en el sentido de toma de turnos. Este diálogo se da de manera multimodal: a través de intercambios vocales, intercambio de miradas, intercambio de movimientos y adaptaciones posturales, entre otros.

Otra característica la constituye la falta de función. Ninguno de los participantes saca nada de esta protoconversación más que la interacción por sí misma, y el reforzamiento del lazo afectivo de la diada.

Los bebés y los adultos parecen responder de manera muy semejante a las perturbaciones en la interacción. Chapple (1970) demostró experimentalmente que frente a las interrupciones en el que no se deja participar al otro, se llega a la inactividad, mientras que ante la falta de responsividad deliberada (mediante silencio o lentitud para responder) se provoca una situación de tensión en el que el interlocutor efectúa iniciaciones constantes que ante la falta de respuesta finalmente se llega a la inactividad. Recuérdese como ejemplo el experimento de Brazelton B. citado más arriba o el del mismo Chapple quien creaba una situación similar de tensión mediante la evitación de la mirada y bulla, o por el contrario con una madre sobreestimulante que no deja lugar para la respuesta como ya describimos anteriormente.

### COMUNICACION A TRAVES DE LA MIRADA:

Los estudiosos de este hecho como Sander (1979), Messer y Vietze (1984), Robson K.S. (1968), Stern D.N. (1974, 1979), coinciden en la importancia de la mirada del bebé para establecer la relación de intersubjetividad necesaria en la formación del vínculo. Stern afirma que es el primer sistema diádico en el cual ambos miembros tienen casi el mismo control sobre la conducta emitida. El seguimiento y la fijación son de los primeros actos del bebé que son intencionales y sujetos a control. Mediante la mirada lateral, la evitación de la mirada (cerrando los ojos, o volteándose), la dilatación o constricción pupilar se puede modular o eliminar la información que llega desde muy temprano. Ambos pueden iniciar la mirada y usarla para terminar un período de interacción.

Los patrones de mirada están influidos por lo que la pareja esté haciendo. Es más probable que inicien la mirada mutua si el otro lo está viendo y menos probable que la corten si ambos lo están haciendo. (Messer D.J., y Vietze P.M., 1984).

Las madres son las que inician con mayor frecuencia y las que menos la

cortan por lo que se considera que son la parte más responsiva. La mirada de la madre enmarca la del niño. Es decir, el niño es el que inicia y corta los períodos de mirada mutua mientras que la madre la sostiene por períodos continuos y largos.

Por decirlo así, la madre abre y mantiene abierto el canal de comunicación durante todo el ciclo de interacción, dentro del cual el niño entra y sale intermitentemente.

Este tipo de interacción muestra una evolución en la que se producen períodos cada vez más largos de mirada mutua. Pero a medida que el niño aumenta su capacidad de procesar información, declina esto para dar paso a otra conducta muy importante (6 meses aproximadamente): LA INTERACCION BILATERAL SE MEDIATIZA A TRAVES DE UN OBJETO.

A partir de este hecho, la conducta de la madre cambia radicalmente y se dedica a seguir la línea de la mirada del niño para interpretar la intención e inferir lo que se encuentra en el foco de su atención, para después verbalizar lo que piensa que el niño esté observando y actuar en consonancia con su propia interpretación. La rutina "atender a-actuar sobre" (veo algo y luego lo tomo) prepara una expectativa de orden: objeto-nombre; objeto-acto. "El orden de elementos en el lenguaje es paralelo al orden del conocimiento en la experiencia física". (Greenberg 1963, cit/ por Bruner J.S., 1975, pp.9)

Por su parte, el niño también a una edad tan temprana como los 4 meses y ya en forma regular hacia los 9 meses es capaz de seguir la línea de la mirada del adulto cuando éste se dirige a un lugar distinto del niño (Bruner 1981). Este sistema de seguimiento de la mirada mutua asegura la atención selectiva, y referencia conjunta. Poniéndolo en palabras de Bruner: "el niño es capaz de hacer uso de un segundo origen de referencia a través de la línea visual del otro, así como de diversas formas de señalización de los objetos o de hacer destacar su importancia, todas ellas seguramente antecedentes del descentramiento Piagetiano." (pp.146, 1981)

La "doble comprobación" visual (cross checking) entre la madre y el niño, constituye un proceso de ajuste en la interacción y retroalimentación mutua, en donde cada uno busca la mirada del otro en un proceso de verificación de si sus gestos o señales llegaron al otro. La mirada mutua viene entonces a reemplazar el contacto físico proximal, por un control distal, semejante al ejercido a través de la palabra.

### JUEGOS VOCALES

La emergencia de las vocalizaciones tempranas están asociadas a un mayor control de la voz. En el neonato la voz está asociada al llanto e incomodidad. En estados de menor molestia el neonato tiene dificultad para producir sonidos. Los prematuros y niños con daño neurológico son incapaces de producir voz excepto en estado de dolor agudo. (Stark R.E., 1978)

A partir de la 2a y 3a. semana aparecen sonidos de confort. En este período la laringe está todavía bajo control reflejo. Respira obligadamente a través de la nariz, y la lengua está en oposición con el paladar suave posterior, lo que da origen a los sonidos vegetativos que persisten hasta la 12a. semana.

Los sonidos de confort constituyen un nuevo esquema que será incorporado a

la risa y juego vocal (sonidos producidos a medida que explora el medio con su boca). La conducta así modificada empieza a interactuar con otras conductas más primitivas o menos desarrolladas para formar nuevas combinaciones que a su vez forman nuevos esquemas de acción.

La producción de estos sonidos de confort están bajo control directo de la interacción madre-hijo. Lieberman P., 1967, encontró que los bebés tratan de imitar la frecuencia fundamental de la persona que les habla mientras que en una situación de juego libre la frecuencia fundamental es más alta.

Las niñas se muestran más hábiles para detectar aquellas vocalizaciones que van dirigidas a ellas de aquéllas que no lo son (Lewis M., Freedle R., 1973), y éstas son también más estimuladas por sus madres vocalmente que físicamente.

Los 3 elicitores de conducta vocal en el niño son: el juego, la mirada y la sonrisa. Las vocalizaciones se estructuran por ciclos de vocalización entre madre e hijo en turnos establecidos. Ante la vocalización de la madre, el niño adopta una actitud de atenta escucha, aunque aquí este efecto parece estar mediado por la clase social ya que los niños de nivel socioeconómico bajo tienden a vocalizar junto con la madre.

La estructura por turnos de estos intercambios y su regulación por la mirada mutua es muy semejante a la interacción del diálogo adulto.

Esta conducta se va ampliando en sus variaciones fonéticas, rítmicas y melódicas para constituir el balbuceo propiamente dicho. Esta conducta aparece también en los niños con problemas auditivos aunque tiene a desaparecer si ésta no se ve retroalimentada por la madre. El balbuceo requiere al parecer de retroalimentación auditiva, es decir, de interacción entre producción y percepción para que el bebé logre establecer categorizaciones fonéticas, a las que después se les anexará significados. (Menyuk P., 1977).

El balbuceo constituye el prototipo de juego vocal en donde la variación y la repetición rítmica se combinan. La aparición de los fonemas están sujetos a un orden universal (Menyuk, 1977). En esta conducta, la función de la autorrepetición como consolidación y reestructuración de sus adquisiciones continuará después bajo la forma de "Juegos de cuna" (Kuczaj S.A., 1983), esos soliloquios tan conocidos en los niños de 18-36 meses al acostarse.

Estas vocalizaciones después acompañarán a los gestos y acciones (8-12 meses) en el que se economiza la conducta de petición del niño a través de la indicación acompañada de un sonido señal de esfuerzo.

A esta edad el niño aprende patrones fonológicos en forma imitativa. Constituyen como una envoltura prosódica, o matriz, dentro de la cual el niño logra variaciones suprasegmentales del lenguaje (balbuceo con características melódicas). El niño ensaya entonces el modo interrogativo, el vocativo, o indicativo, a través de su entonación precisa.

Los sonidos producidos están también sujetos a un proceso de moldeamiento, en el que la imitación juega un papel importante. Es la madre la que a través de la acomodación interpretativa adapta el sonido asociado a un objeto que el bebé emite como equivalente a la palabra (ej. quieres tu dada? y le da la sonaja) o la acomodación productiva donde traduce las primeras emisiones del bebé (quieres tu sonaja, verdad?) para moldearla dándole tratamiento de palabra

a sonidos que no necesariamente semejan la palabra real.

EL PAPEL DEL ADULTO QUE INTERPRETA NO ES EL DE CORRECTOR O REFORZADOR SINO PROVEEDOR, EXPANSOR E IDEALIZADOR DE PALABRAS MIENTRAS INTERACTUA CON EL NINO.

### LOS FORMATOS DE INTERACCION

Bajo este rubro se incluyen todas aquellas rutinas de interacción, juegos y rimas tradicionales, rituales y juegos repetitivos con objetos (como el juego a la pelota), estructurados de manera tal como para asegurar la atención conjunta, sobre el acto comunicativo y sobre la estructura de los actos en la que la comunicación tiene lugar. (Bruner 1975)

Estas situaciones de juego entre madre e hijo han sido muy estudiadas por su regularidad, alto nivel de estructuración, carácter repetitivo, que le confieren un carácter didáctico y ofrecen la oportunidad de que el bebé aprenda a regular su propia atención. Estas experiencias le permiten aprender cómo organizarse a sí mismo, cómo controlar sus respuestas motoras y cómo atender por períodos de tiempo cada vez más largos.

Así en el desarrollo de la autorregulación la madre hace más fácil la tarea para el niño, ayudándolo a centrarse en la tarea, y controlando o limitando los grados de libertad de la tarea que todavía no pueda controlar (por ejemplo: sosteniéndole un objeto mientras el niño trata de sacar algo de ahí, filtrando estímulos para evitar la distracción). A esta labor de la madre le llama Bruner J.S. (1975) "andamiaje" (scaffolding).

Aunque no todas las conductas de la madre caen dentro de los formatos, sí se observa una tendencia a estandarizar sus estilos de interacción. Esta regularidad es lo que permite el desarrollo de la señalización, y de la intencionalidad. El niño aprende a anticiparse a los eventos, y puede calibrar su atención con la de la madre. De acuerdo a los estudios de Snow C. (1978), se calcula que un bebé tiene acceso a una interacción social potencial de 3 a 4 horas por día en los primeros seis meses.

En estas interacciones orientadas e intencionales, la principal forma de señalización es el marcar los segmentos de las acciones. Ante una acción (por ejemplo: al tomar el bebé una cucharada de comida, la madre comenta: Eso, muy bien! ) Este uso de marcadores, le da a la secuencia de acción una estructura finita que permite su reproducción. Esta reproducción es la que caracteriza el juego o formato, en la que se repiten segmentos de acción con ligeras variaciones.

Las rimas, juegos cara a cara, las canciones tradicionales con movimientos secuenciados que aparecen en un tiempo preciso, estipulado por este tipo de interacción ritualizada permite el aprendizaje de reglas de secuencia. El principio, está diferenciado de la parte media o final. El niño de ser en un principio una parte receptiva va tornándose cada vez más activo, anticipándose a las secuencias y dando los gestos o movimientos esperados para cada segmento de la interacción. En su forma más evolucionada hay un cambio de roles y un aprendizaje y reforzamiento de los turnos como los de una conversación o diálogo.

El niño no solo aprende a distinguir los segmentos sino también las reglas

de sustitución. Aprende también a revertir el orden (el receptor de las acciones, empieza a cambiar posiciones con el agente) en un ejemplo temprano de "deixis".

Los juegos tempranos ayudan al niño al dominio de formas lingüísticas a través de:

a) la limitación, restricción y uniformidad del dominio semántico en las que las palabras deben ser usadas.

b) El potencial que tienen para combinar las palabras con las acciones o con palabras en secuencias pre-sintácticas.

c) la facilitación del desarrollo de relaciones, con roles reversibles entre emisor y receptor. En estas secuencias se disocia, agente del acto, o del objeto. En los juegos de toma-dada por ejemplo, el niño al devolver el objeto que le acaban de dar, se convierte en el agente del acto, cuando momentos antes era el objeto o recipiente del acto.

d) la atmósfera de juego que permite que el niño tome distancia entre él y la tarea. En el juego se vive un dominio seguro en el que se puede innovar, e intentar nuevas acciones para después llevarlos al marco de rutinas de ejercicio de habilidades. (Bruner J.S., 1978)

La repetición y la variación son dos elementos que deben mantenerse en equilibrio. Las madres no sólo simplifican o controlan la situación para su hijo. También la complican, introduciendo nuevos elementos o variaciones en el contenido, en el ritmo, etc. para mantener la atención de los niños, y "jalarlos", hacia la "zona de desarrollo próximo" en términos de Vygotsky: Acortar la distancia entre el nivel de desarrollo potencial que se determina a través de la solución guiada por otro de un problema y el nivel de desarrollo que permita la resolución independiente de un problema dado. En otras palabras pasar de la regulación a través del otro, a la autorregulación. (Hodapp y Goldfield, 1985)

Las madres amplían y complican sus expectativas en consonancia con el nivel de desarrollo cognitivo, y motor de sus hijos. Van moldeando las conductas hacia formas más elaboradas y refinadas, por aproximaciones sucesivas, expandiendo las respuestas de su hijo.

Hodapp y Goldfield (1985), listan una serie de juegos de este tipo en relación a las posibles funciones cognitivas del niño. En este sentido el modelo sigue la postura de Vygotsky (1978), en la que los logros evolutivos primero se verán en el plano interpersonal para después incorporarse al plano intrapersonal. (Los niños por ejemplo devuelven la pelota a la madre mucho antes de devolver objetos bajo la situación de prueba como en el Uzgis-Hunt).

JUEGO	EDAD PROMEDIO	FUNCIONES COGNITIVAS
"Cucu-tras"	9 meses (descubre la cara tapada de la madre)	Permanencia de objeto Toma de turnos Reciprocidad
	14 meses (el niño se cubre y se descubre a sí mismo).	Rutinas comunicativas
"Rodar la Pelota"	10-12 meses	Causalidad Toma de turnos Reciprocidad

"Juegos de Manos"	8-9 meses	Rutinas de Imitación Gestual.
"Libro de Imágenes"	12-14 meses	Lenguaje y habilidades comunicativas (vocabulario, indicación, demostración)
"Corretear"	8 meses	Conductas motrices

FUENTE: Hodapp R., Goldfield E.C., Self and Other Regulation during the infancy Period, DEVELOPMENTAL REVIEW, 5, pp.286,1985.

**BIBLIOGRAFIA:**

Braunstein N., Pasternac M., Benedito G., Saal F., PSICOLOGIA: IDEOLOGIA Y CIENCIA, S.XXI Eds., México, 1975.

Sander L.W., Stechler G., Burns P., Lee A., Change in infant and caregiver variables over the first two months of life: integration of Action in Early Development., en Thoman E.B., ORIGINS OF THE INFANT'S SOCIAL RESPONSIVENESS, Lawrence Erlbaum Assoc. Publ., Hillsdale, N.J., 1979, pps. 349-407.

Brazelton B., Tronick E., Adamson L., Als H., Wise S., Early mother-infant reciprocity, en CIBA Foundation Symposium, PARENT INFANT INTERACTION, Elsevier, North Holland, 1975, pps.137-154.

Stern D.N., Gibbon J., Temporal Expectancies of Social Behavior in Mother Infant Play, en Thoman E.B. (ed.), ORIGINS OF THE INFANT'S SOCIAL RESPONSIVENESS, Lawrence Erlbaum Assoc. Publ., Hillsdale, N.J., 1979, pps. 409-429.

Bruner J.S., The Pragmatics of Acquisition, en Deutsch W. (ed), THE CHILD'S CONSTRUCTION OF LANGUAGE, Academic Press, London, 1981, pp. 393.

Richards P.M., THE INTEGRATION OF A CHILD INTO A SOCIAL WORLD, Cambridge Univ. Press, London, 1974, pp. 316.

Keller H., Mirada Fija y Evasión de la mirada en los primeros meses de vida, en PROGRAMA REGIONAL DE ESTIMULACION TEMPRANA UNICEF, TRES INVESTIGACIONES QUE VINCULAN A AMERICA LATINA CON EUROPA, Agosto 1981, pps. 14-30.

Klaus M., Kennell J., PARENT-INFANT BONDING, Mosby Co., St. Louis, 1982, pp. 75.

Fraiberg S., En Lewis M., y Rosenblum L.A. (eds) The effect of the infant on its caregiver, John Wiley & Sons, N.Y., 1974, citado en Klaus y Kennell 1982.

Jaffe J., Stern D.N., Perry C., "Conversational" complexity of gaze behavior in prelinguistic human development, JOURNAL OF PSYCHOLINGUISTIC RESEARCH, 2:321-330, 1973, citado en Schaffer R., 1981, pp.110.

- Schaffer R., SER MADRE, Ed. Morata, Madrid, 1981, pps.190.
- Condon W., Speech makes babies move, en Lewin R. (ed), CHILD ALIVE, Temple Smith, London, 1975., citado en Schaffer R., 1981.
- Stark R.E., Features of infant sounds: the emergence of Cooing. JOURNAL OF CHILD LANGUAGE, 5: 379-390, 1978.
- Wolff (1969) citado en Stark R.E., op.cit.  
Bosma (1975) cit. en Stark R.E., op. cit.
- Korner A., Grobstein R., Visual alertness as related to soothing in neonates. Implications for maternal stimulation and early deprivation, CHILD DEVELOPMENT, 37, 867-876, 1966, citado en Lester B., Zeskind P., 1982.
- Brazelton B., Crying in Infancy, PEDIATRICS, 29:579-588, 1962, citado en Lester B.M., Zeskind P., 1982.
- Lester B.M., Zeskind P.S., A Biobehavioral Perspective on Crying in Early Infancy, en Fitzgerald, H., Lester B., Yogman M. (eds)., THEORY AND RESEARCH IN BEHAVIORAL PEDIATRICS, Vol.1, Plenum Press, N.Y., 1982, pps.133-180.
- Ainsworth M.S., Bell S., Stayton D., Infant Mother Attachment and Social Development: Socialization as a product of reciprocal responsiveness to signals, en Richards, P.M., 1974.
- Morton E.S., On the occurrence and significance of motivation structural rules in some bird and mammal sounds, AMERICAN NATURALIST, 111: 855-869, 1977. citado en Lester B., Zeskind P., 1982.
- Bullowa M. (ed.) BEFORE SPEECH: THE BEGINNING OF INTERPERSONAL COMMUNICATION, Cambridge University Press, Cambridge, 1979, Pp.400.
- Chapple E.D., Experimental Production of transients in human interaction, NATURE, 288, Nov. 14, 1970, citado en Field T. Interaction coaching for high risk infants and their parents, en Moss H., Hess R., Swift C., EARLY INTERVENTION PROGRAMS FOR INFANTS, Haworth Press, 1982.
- Bruner J.S., De la comunicación al lenguaje: Una perspectiva psicológica, en INFANCIA Y APRENDIZAJE, LA ADQUISICION DEL LENGUAJE, Monografías, Pablo del Río ed., Madrid, pp. 133-162, 1981.
- Lieberman P., INTONATION, PERCEPTION AND LANGUAGE, Cambridge MIT Press, 1967.
- Lewis M., Freedle R., Mother infant dyad: the cradle of Meaning en Pliner P., Krames L., Alloway T. (eds)., COMMUNICATION AND AFFECT, Academic Press, N.Y., 1973, pps. 127-154.
- Menyuk F., LANGUAGE AND MATURATION, MIT Press, Cambridge, 1977.
- Kuczaj S., CRIB SPEECH AND LANGUAGE PLAY, Springer-Verlag, N.Y., 1983. Pp. 189.

Bruner J.S., The Ontogenesis of Speech Acts, JOURNAL OF CHILD LANGUAGE, 2, 1-19, 1975.

Snow C., Social Interaction and Language Acquisition, en International Congress for the Study of Child Language, Tokio, 195-211, 1978.

Bruner J.S., Ratner N., Games, social exchange and the acquisition of language, JOURNAL OF CHILD LANGUAGE, 5, 391-401, 1978.

Hodapp R.M., Goldfield E.C., Self and Other Regulation during the Infancy Period, DEVELOPMENTAL REVIEW, 5, 274-278, 1985.

## ORGANIZADORES DE LA INTERACCION

En esta sección hablaremos de 5 mecanismos o procesos organizadores de los distintos sistemas comunicativos ya descritos en el capítulo de Filogénesis del lenguaje: el afecto, la imitación, el juego, la conducta gestual, y la intencionalidad.

### EL AFECTO.

El lenguaje tiene componentes afectivos y proposicionales, que ya hemos propuesto que tienen diferentes sustratos neurológicos y que constituyen sistemas comunicativos con diferente origen filogenético. Existe evidencia neurológica con respecto a la separación de estos componentes del lenguaje, a través de la lateralización de las funciones, siendo el hemisferio derecho el responsable del procesamiento de elementos como la prosodia, la melodía, la cadencia, y gestos emocionales. (Ross E.D., y Mesulam M.M., 1979)

El sistema afectivo de comunicación es de los más antiguos filogenéticamente, y está en estrecha relación con el sistema límbico. Constituye el sistema más primario de codificación de la información (a través de frecuencias) produciendo respuestas del sistema nervioso autónomo ya documentados por los trabajos de Lamandella (1977), Eisenberg (1979) y Lester B.M., y cols. (1982)

Eisenberg explica este sistema como una reliquia filogenética de conducta de acercamiento-alejamiento, modelo apoyado también por Papousek H. (1975) para explicar el sistema de respuesta cognitiva fundamental.

Ya también se analizó la manera en que el llanto como primera señal comunicativa, tiene efectos diferenciales entre las madres y no madres, y su relación con las respuestas vegetativas que determinan el significado de urgencia o necesidad del llamado.

El sistema muscular facial está maduro al nacer y su acción no es al azar. De acuerdo a Oster (1978) los patrones de movimientos ocurren en combinaciones y secuencias predecibles lo que constituye la expresión más temprana del afecto en los niños pudiendo "engancharse" a la madre y mantener su atención, mediante esta capacidad de respuesta. Cada bebé tiene un repertorio individual de estas conductas y exhibe patrones de movimientos específicos en respuesta a la estimulación externa. Los cambios de estado y motilidad reflejan cambios en la atención y estado afectivo. Este estilo de respuesta individual frente a las demandas del medio ambiente ha sido sistematizado por Thomas A., Chess S., Birch H.G., (1969) bajo el rubro de temperamento. Este estilo de respuesta evoca en la madre también respuestas distintas de acuerdo a su propio estado afectivo, sus rasgos personales, sus expectativas, produciendo una modificación mutua como resultado de esta interacción.

Thoman E.B. (1981), es quien se ha abocado al estudio longitudinal del afecto como organizador de un sistema retroalimentador básico, responsable del acoplamiento de la díada madre-hijo. La característica de este tipo de estudio

es que la variable afecto es propuesta como una conducta que co-ocurre en forma simultánea en los miembros de la diada, y se analiza como tal en forma sistémica. Las unidades de estudio son pues muy amplias pues cada variable estudiada resulta un complejo conductual del sistema en un momento dado (por ejemplo: Interacción social se define como: el bebé está despierto mientras la madre está cargándolo pero no se encuentra en ninguna actividad de cuidado). Este estudio longitudinal de Conneticut propone que la comunicación temprana afectiva precede y da el contexto para el desarrollo de capacidades cognitivas y para la comunicación verbal.

La estimulación social tiene un rango óptimo de intensidad para despertar reacciones afectivas que puedan ser moduladas sin provocar desorganización. En palabras de Stern (1977): "los eventos de estimulación no deben ser ni muy débiles ni muy poderosos, ni muy simples ni demasiado complejos, ni demasiado familiares o muy novedosos. Los eventos sucesivos no deben ser demasiado repetitivos o se perderá la atención y la excitación bajará neutralizándose el afecto. Por otro lado los estímulos sucesivos no pueden ser tan contrastantes o el bebé no podrá involucrarse cognitivamente". (pp.72)

La capacidad para controlar y modular niveles cada vez más elevados de excitación afectiva aumenta con la edad (Sroufe 1979). La habilidad para modular este tipo de estimulación parece ser un aspecto determinante de la conducta social, y se aprende como parte de la estructura de interacción de la pareja madre-niño. Las situaciones de privación extremas de este tipo de interacción muestran la existencia de un período de alta sensibilidad o vulnerabilidad en los primeros 2 años, para integrar estas habilidades afectivas, después de lo cual las posibilidades de revertir los efectos se van haciendo cada vez más refractarias a cambios ambientales (Tizard 1978, Wolkind 1974, Dennis 1973). Estas situaciones en donde no existe una figura regular, estable y comprometida afectivamente no sólo tienen repercusiones en el ámbito afectivo, sino en el social, cognitivo y lingüístico (Bowlby J.1972, Spitz R., 1969). Un estudio reciente elaborado por Cadoret y Cain (1980) señala los efectos a largo plazo de las rupturas en el cuidado temprano. Estos investigadores encontraron que los cuidadores múltiples durante los primeros 3 a 6 meses de edad se asociaron después con problemas de conducta antisocial a edades de 10-17 años.

#### LA IMITACION:

Este proceso se encuentra ya incorporado en el neonato como parte de las competencias ya descritas a través del canal visual y que dan cuenta del carácter intermodal de la experiencia. Esta habilidad para reproducir actos específicos de un modelo en partes no visibles directamente para el imitador (como el sacar la lengua, abrir la boca por ejemplo) por su alto grado de complejidad en cuanto al manejo y análisis de la información había sido ubicada anteriormente a estas observaciones como parte del 4o.estadio (8-12 meses) por Piaget J. (1961)

Más que ubicar la evolución de este proceso en base a la dimensión de novedad/familiaridad, analizaremos la disyunción que muestra con respecto a sus funciones para el desarrollo cognitivo y el social. Sin embargo, esto no quiere decir que los dos ámbitos no tengan relación alguna. Antes bien, aquellas experiencias logradas con respecto al mundo objetal pueden ser aplicadas para lo social. Muchas de aquellas experiencias enriquecidas a través de los otros, nos

enseñan la manera específicamente humana de encarar los problemas del mundo objetual, imprimiendo a los actos creatividad.

### FUNCION SOCIAL DE LA IMITACION.

Esta competencia ya descrita desde el periodo neonatal puede ser interpretada no solo como evidencia de la intersubjetividad innata sino como ejemplo de la construcción de compartir en el plano interpersonal (en gran parte como resultado de las acciones de la madre) antes de que esto pueda ocurrir en lo intrapersonal.

Ya hemos visto cómo las acciones de la madre se coordinan con las del niño desde un primer momento, sincronizándose los tiempos y ritmos de actividad de cada uno. La retroalimentación mutua que caracteriza los ciclos de interacción, se organiza en gran medida a través de la imitación mutua, en donde es difícil distinguir quién lleva la iniciativa, y quién es el imitador.

En casos de alto riesgo con prematuros, en donde existe un desfaseamiento en la interacción, caracterizado por una sobreestimulación compensatoria por parte de la madre, que provoca una respuesta de evitación de la mirada en el niño, la imitación ha probado su eficacia como regulador y organizador de la interacción. Con la simple sugerencia de: "imite exactamente lo que hace su bebé", T. Field logró aumentar significativamente los lapsos de atención visual del niño para con la madre. (Field T., 1982). La explicación que da la autora sobre la efectividad de la imitación como estrategia para lograr y mantener la atención es debido a que las conductas imitadas son mejor procesadas de esta manera. "El infante puede requerir menos periodos de tiempo-fuera o de pausas en la conversación para procesar las conductas imitativas de la madre, ya que por definición se tratan de conductas que similares a las conductas que ya se encuentran dentro del repertorio del bebé." (pp.14) Otro punto importante en esto, es que al obligar a la madre a observar al niño para imitarlo, se fuerza a que adapte su ritmo al ritmo del niño, con lo cual se logra recuperar la sincronización perdida.

Parte importante de la imitación mutua es el reflejo de su propia imagen que obtiene a través de la madre como en un espejo. Lo que el bebé observa en la cara de su madre le ayudará a desarrollar el concepto de sí mismo. "La madre lo mira, y lo que aparece en su rostro, se relaciona con lo que ve en él". (Winnicott D., 1972, pp.148).

En términos de Newson (1978):

"Al estar en presencia de otro ser humano, las acciones del bebé no le están siendo reflejadas en términos de sus consecuencias físicas. Más bien, están siendo procesadas a través de un filtro subjetivo, que determina como sólo algunas, de sus acciones son juzgadas como coherentes y relevantes en términos humanos- ya sea como movimientos intencionales o como comunicaciones (o comunicaciones potenciales) dirigidas a otro individuo social para ser filtradas subjetivamente y ser nuevamente reflejadas. Es porque las madres atribuyen significado a las conductas elicitadas de sus bebés que éstos eventualmente llegan a constituirse como actos significativos. Las acciones adquieren este estatus en la medida en que son capaces de ser usadas como gestos comunicativos que sabe cómo producir si se le da la pista, en el contexto del intercambio social entre el mismo y otro." (Pp.37)

La imitación para fines de interacción social generalmente está en relación a actos que son bien conocidos y dominados por el niño. Si hay acomodación es más bien con respecto a la otra persona que para con el acto. Su función es básicamente comunicativa, para enfatizar la noción de mutualidad. " El hacer algo que acaba de ser hecho por otro es conocer no sólo algo del acto sino de la similitud entre uno mismo y el otro." (Uzgiris I.C., 1982, pp.151)

Pawlby (1977) ha observado que a partir del 2o. semestre la imitación entre madre e hijo aumenta considerablemente, pero ahora la imitación también se da en la manipulación de objetos, en episodios de co-actividad, de evidente función comunicativa.

En el momento de las coordinaciones de dos esquemas (8 meses aproximadamente según Piaget J., 1961) aparece según Trevarthen y Hubley (1978) la coordinación entre el intento de hacer y el intento de comunicarse con otro. Es de esta coordinación de donde emerge la acción cooperativa.

La superposición entre juego e imitación se hace casi indistinguible para el año o 18 meses de edad. Es como si se estableciera que "para interaccionar hay que responder con un acto comparable" y es ahora el niño quien propone modelos a imitar dentro de su juego.

#### PAPEL DE LA IMITACION EN EL DESARROLLO COGNITIVO

Frente a la evolución del conocimiento y la inteligencia, la imitación reduce el desequilibrio o la incertidumbre creados por la observación de un modelo en el que el acto observado no es todavía totalmente comprendido. Si el niño logra imitar el acto con éxito, se espera que este acto aumente la comprensión cognitiva.

Los datos sobre la imitación apuntan a un aumento de ésta en relación con la edad, así como los cambios en el tipo de actos imitados.

De imitaciones de esquemas simples como vocalizaciones de sonidos simples, movimientos de manos o brazos antes de los 8 meses, se pasa a actos de esquemas coordinados que suponen la manipulación de juguetes con significado social y de sonidos del habla. Ya para después de los 12 meses, las imitaciones requieren el reconocimiento de las características de un objeto. Como se ve el tipo de acciones imitadas va en relación directa con el nivel cognoscitivo alcanzado según la teoría de Piaget, y apoyan su propuesta de que la imitación está relacionada con la habilidad para entender la acción del modelo. Como un acto de acomodación, la imitación es evidente cuando el bebé posee esquemas asimilatorios relevantes al acto observado pero no es capaz todavía de asimilar el acto inmediatamente.

#### COMO CONFLUYE LA FUNCION SOCIAL Y COGNITIVA DE LA IMITACION

##### EN EL LENGUAJE?

1) Establece la habilidad para participar en un diálogo, que supone mutualidad e intersubjetividad.

2) Como un enlace que da continuidad al diálogo, y abre el espacio para tomar el turno en un diálogo.

3) Como un catalizador de experiencias que están parcialmente integradas. En este sentido hay evidencia de que la imitación puede facilitar formas

gramaticales más avanzadas de las que domina el niño, o formas que todavía no comprende en su totalidad, usándolas como un solo paquete en contextos adecuados y con nuevas combinaciones que resultan en formas más complejas y más extensas de lo usual. (Clark 1977; Bloom 1974).

4) La imitación es selectiva en cuanto a qué imita de lo que habla el adulto. El niño imita sólo cuando el adulto ha expandido o repetido la idea original del niño. (Folger y Chapman, 1978; Ninio y Bruner, 1978). Esto resalta que la imitación no es un acto automático y mecánico a manera del condicionamiento por aproximaciones sucesivas, sino un acto social en el que se comparte un tema común. Es cuando la madre expande y continúa el tópico escogido por el niño cuando se constata su relación con un incremento o aceleración de la producción sintáctica en el niño. A través de este hecho la madre le confirma al niño que ha sido entendido; le permite controlar el tema de conversación y le modela algunas formas o pequeñas adiciones a su producción actual. (Chapman R.S., 1981).

5) Por último, una forma de imitación es la autorrepetición. Según Kuczaj S. (1983, 1985), la autorrepetición ayuda a consolidar y/o reestructurar adquisiciones más tempranas. La diferencia entre el modelo propio y el ajeno es el control de la situación. La autorrepetición adquiere las características de juego con el lenguaje, cuando la reproducción de lo dicho anteriormente es modificada, en forma semejante a lo que hace la madre cuando repite lo que ha estado diciendo el niño. Hay construcciones, extensiones, segmentaciones, sustituciones, etc. Esto se observa ya en una forma más definida en la etapa del balbuceo en donde la misma relación de exploración para con los objetos, a través de variaciones sistemáticas de acciones sobre los mismos se traslada al lenguaje. Se prueban múltiples combinaciones vocales en forma de juego sin buscar ningún otro fin. Este tipo de juego con sonidos considerado como el tipo más primitivo de juego verbal, involucra ritmo, cadencia y melodía.

Valentine (1942) menciona que los bebés de 9 meses tienden a murmurar al imitar un sonido nuevo, hecho interpretado como conciencia de la novedad del sonido.

La imitación y repetición vienen entonces a ser los precursores de una conciencia metalingüística, en donde el lenguaje se convierte en objeto de estudio o de análisis. Los niños continúan imitándose a medida que aprenden palabras y que aprenden a combinarlas para formar nuevas formas gramaticales. En realidad, este tipo de juego involucra todos los aspectos del sistema de lenguaje: fonológico, pragmático, sintáctico y semántico, a medida que van teniendo control sobre estos aspectos. El decremento en la frecuencia de esta conducta es gradual y depende de diferencias individuales y del tipo de repetición involucrada (Slobin 1968).

## EL JUEGO

El juego es el mejor ejemplo de plasticidad y apertura que caracteriza la conducta humana. Sin el juego, los esquemas de acción se vuelven cerrados, rígidos, mecánicos. El juego abre estos esquemas imprimiéndoles dinamismo y obligando a una reorganización para ajustar los elementos disonantes o novedosos. (Bruner J.S., 1973).

El juego habla de la enorme posibilidad de sustituir experiencias, construir medios equivalentes para llegar al conocimiento y manipulación del mundo, y de la capacidad transformadora y creadora del hombre.

El lenguaje como vehículo de expresión, como integrador de la experiencia y liberador de las limitaciones impuestas por lo real, comparte muchos de los atributos del juego, para que logre cumplir con estas funciones. La palabra debe sufrir un proceso de liberación, de descontextualización, para poder ser usada en forma creadora y flexible.

La posibilidad de establecer analogías, metáforas, imágenes poéticas, o de usar un lenguaje formal y abstracto (como las matemáticas, o la lógica) se da por un proceso de juego en el que se rompen estructuras para formar nuevas recombinaciones al infinito.

Lenguaje y juego, imaginación, representación mental están pues fundidos, y son indisociables. Tanto el lenguaje como el juego, suponen un espacio "transicional" entre la objetividad y subjetividad, y están inmersos y regidos por reglas y códigos sociales que les dan significado.

Es Vygotsky L.S., 1978, quien señala que el juego libera al niño de las determinaciones situacionales que constriñen su conducta. "El juego permite que el niño empiece a actuar independientemente de lo que ve. El niño ve algo, pero actúa distinto en relación a lo que ve... La acción en una situación imaginaria le enseña al niño a guiar su conducta no solo por la percepción inmediata de los objetos o por la situación que inmediatamente lo afecta sino también por el significado de la situación... En el juego, el pensamiento se halla separado de los objetos, y la acción proviene de las ideas más que de las cosas" (Fps. 96-97)

El juego ha sido descrito como un proceso esencial para la adquisición del símbolo y del lenguaje. En muchos sentidos es tomado como la forma no verbal de la representación mental, que va en desarrollo paralelo al lenguaje. Sherrod K., Siewert L, y Cavallaro S., 1984, han mostrado por ejemplo la correspondencia entre patrones de juego y nivel de lenguaje alcanzado.

Cómo se aprende a jugar?

Garvey (1977) estudiosa de este proceso, sostiene que el juego emerge espontáneamente si el pequeño experimenta un tratamiento "no literal" de los recursos básicos humanos y no humanos. "Los orígenes de la mayor parte de los aspectos del juego pueden ser detectados en los contactos más tempranos del niño con sus padres. Aunque pueda después aprender nuevas formas de juego, en otros contextos, una orientación no-literal a las experiencias es probablemente comunicada al infante desde el primer mes de vida" (p.8)

Otros como Vygotsky (1978) han afirmado que el juego temprano de objetos puede tomar en parte la forma de representación idiosincrática adulta, de las actividades presentes o pasadas con esos mismos objetos. Los adultos proporcionan las bases para que ocurran las generalizaciones o transferencias posteriores.

Los juegos sociales en la infancia poseen 4 características distintivas: 1) mutualidad 2) repetición 3) establecimiento de turnos y 4) aliteralidad (Hodapp R.M., Goldfield E., 1983). Estas son las características de los formatos de interacción de los que ya hemos hablado extensamente, como contextos especializados y altamente estructurados para enseñar habilidades cognitivas y sociales.

Los juegos siguen la misma evolución determinada por el desarrollo cognitivo. Y aquí se aplica la sentencia de Vygotsky (1978): "Cada función en el desarrollo cultural del niño aparece dos veces: primero en el nivel social y luego en el nivel individual. Primero entre las personas (interpsicológico) y después dentro del niño (intrapsicológico)" (Pp.57). Parece claro que los bebés se dedican a juegos estructurados con los adultos, antes que puedan demostrar las transformaciones simbólicas en su propio juego. Gran parte de las relaciones son construidas a un nivel interpersonal y solo después vienen a gobernar las acciones del niño que juega solo. De la interacción cara a cara se pasa a aquella mediada por objetos, en la que se aplicarán esquemas simples de acción, para pasar después a coordinar esquemas más complejos adaptados a las características específicas de los objetos en una reproducción de lo real. Por último pasará a la representación simbólica (18-24 meses). El papel del adulto como pareja en este proceso es básico, creando las condiciones posibles para que se dé el juego, con conductas facilitadoras que ya se han discutido bajo el rubro de "andamiaje".

El juego es entonces en esencia un acto comunicativo, en donde las reglas forman la estructura básica, que gobiernan las relaciones entre los objetos y las acciones y que le dan significado. Hay pues, un lenguaje inserto dentro del proceso de juego, y éste, puede ser objeto también de juego, como se vió en la sección de la imitación y autorrepeticion.

Levy A. (1984) resume las funciones del juego en relación al lenguaje en 5 puntos:

- 1) Estimula la innovación en el lenguaje.
- 2) Introduce y clarifica nuevas palabras y conceptos.
- 3) Motiva el uso y práctica de lenguaje
- 4) Contribuye al desarrollo metalinguístico.
- 5) Promueve el pensamiento verbal.

## EL GESTO

El desarrollo de la comunicación gestual se da en su parte incipiente desde los actos imitativos muy tempranos, y expresiones faciales como respuesta ante estímulos externos, que resumen el estado afectivo del niño en un momento dado. Estas expresiones van siendo moldeadas y modificadas por la retroalimentación mutua entre madre-niño, hasta desarrollar un sistema de señalización con estabilización progresiva del significado. La señalización implica combinar los aspectos para destacar y exagerar la estructura de los actos que hay que ejecutar. La señal gestual es el resultado de acciones que han sufrido progresivas transformaciones a formatos de acción cada vez más económicos, más convencionales, y más descontextualizados de la acción original. (ej: extender la mano en un gesto direccional separado de la prensión, o indicar con el dedo) Bruner J.S. (1981)

De los 6 a los 18 meses existe una mayor disponibilidad de señales gestuales que vocales. Gesto-palabra y acción se dan como facilitadores recíprocos y en forma ligada. Es importante recalcar que, tan importante es el balbuceo, como el desarrollo del lenguaje gestual dentro del desarrollo normal.

Esta mayor disponibilidad de señales gestuales lo prueba (Snow C. 1978) :

- 1) la precocidad de los niños sordos hijos de padres sordos, que aprenden

el lenguaje de signos en el desarrollo de la comunicación, siendo más temprano el uso del primer signo, vocabulario, y combinaciones de signos que el uso de la palabra para los niños hablantes.

- 2) El mayor uso de gestos para apoyar un vocabulario todavía limitado. Los gestos tienen en este estadio una función diferenciadora semántica, en diferentes situaciones donde la vocalización pareciera idéntica.
- 3) El uso extendido de la comunicación gestual para apoyar comunicaciones verbales, usado por las madres en etapas posteriores de la adquisición de lenguaje.
- 4) El uso extendido de comunicación gestual por las madres en la etapa prelingüística.

"El sistema de comunicación gestual es más fácil y precoz para aprender que el lenguaje verbal por su iconicidad, por la posibilidad de lentificar su presentación sin distorsionar la señal, y por requerir habilidades motoras más gruesas que las requeridas para el lenguaje articulado." (Snow C., 1978).

También en este apartado existen divergencias en cuanto al desarrollo del tipo de gesto según esté en relación a los objetos o sea eminentemente social. Estos últimos surgen bajo el contexto de la imitación y como parte de los juegos rituales entre madre e hijo, por lo que no se abordarán más que en forma somera.

#### DESARROLLO DEL GESTO EN RELACION A LOS OBJETOS

Además del gesto que señala (indicación), han sido estudiados otras dos formas gestuales: la conducta de alcanzar o aproximarse a los objetos y la de ofrecer objetos a otros. El gesto de alcance de un objeto con la mano abierta ha sido considerado como proto-imperativo (Bates et al. 1977), cuya función de petición después se expresa a través de órdenes verbales. El ofrecer objetos a otros forma parte de los rituales de dar, mostrar o intercambiar que acompañan a señales vocales (Bruner 1981). Uno como otro gesto son también preludios del "aquí y allá" (Carter 1975).

El gesto de señalar por otro lado ha sido considerado por Bruner J.S., (1981) como una conducta de referencia temprana y precursor de la denominación verbal. "La referencia emerge como un concomitante de una nueva forma de tratar el mundo como "objetos de contemplación" más que como "cosas para actuar" (Bruner, 1978 pp.2).

Bates y cols. (1979) en un estudio longitudinal encontró relaciones significativas entre la producción de estos tres gestos (señalar, alcanzar, y ofrecer) y la habilidad verbal posterior, siendo el primero el mejor predictor.

El desarrollo del gesto también está en estrecha relación con el desarrollo cognitivo, y los patrones de adquisición parecen seguir un curso estable y ordenado. En un estudio longitudinal del desarrollo de la conducta gestual (señalar, mostrar y alcanzar) de Masur E.F. (1983), se encontró que el primer gesto adquirido consistentemente fué el de alcance con la mano abierta. (8-9 meses) El ofrecer objetos y señalar vinieron posteriormente (10-13 meses para ofrecer y 12-14 meses para señalar). Ninguno de estos gestos (que están en relación al objeto) aparecieron en contextos imitativos, aunque muchas veces eran facilitados por "prompts" o ayudas de la madre.

La conducta de señalar fué la única que apareció espontáneamente y no como una conducta responsiva. Esto va de acuerdo con la interpretación de otros autores como Bates (1979) de la función autodirectiva de la atención del gesto de señalar.

Las vocalizaciones asociadas al gesto aparecieron con mayor frecuencia al aumentar la edad (de 37% 9-12 meses a 72% 16-18 meses). Quizás pudiera deberse a una mayor demanda cognitiva para conjuntar y coordinar dos esquemas de acción.

La combinación de esquemas para dar conductas más complejas se vió también en la capacidad para mandar señales visuales y gestuales coordinadas pero divergentes. Esta capacidad para coordinar 2 tipos de señales en diferentes direcciones emergía después de los 12 meses de edad. Aun cuando la mirada hacia la madre estaba presente desde los gestos más tempranos, sólo ocurría en forma simultánea cuando el gesto estaba dirigido hacia la madre, o cuando el objeto y la madre se encontraban dentro de la misma línea del campo visual. La disociación de ambas conductas en forma coordinada tales como mirar a la madre mientras se apunta al objeto coincide también con la emergencia de distinguir entre medios y fines, y la convergencia de esquemas sociales y objetales que hasta el momento el niño manejaba en forma separada. (Bates 1979)

Un dato interesante reportado por Masur E.F., es el hecho de que la coordinación de ambos esquemas se daba sobre todo cuando la conducta era espontánea. Es decir, el niño trataba de monitorear visualmente la atención de la madre al iniciar un intercambio comunicativo, que al responder, en donde la atención de la madre ya se daba por hecho.

El apareamiento del gesto con una palabra convencional se dió después de que pudo coordinar la mirada con el gesto. El gesto que más perduró fué el de señalar, gesto con el que más nominales se dieron. Estos hechos apoyan el concepto formulado desde un principio acerca de la diferente naturaleza del desarrollo cognitivo y el social, que en tiempos convergen para después volver a diferenciarse bajo líneas y ritmos de desarrollo diferentes.

#### FUNCION DEL GESTO COMO ORGANIZADOR LINGUISTICO:

- 1) Como estabilizador semántico.
- 2) Como transición a la palabra, que implica un alto grado de arbitrariedad, convencionalidad, y descontextualización.
- 3) Como marcador y señalizador de las secuencias de la acción conjunta.
- 4) Comparte la función directiva del lenguaje en la que los "hablantes" influyen en la conducta de los demás al intentar realizar sus intenciones.

#### LA INTENCIONALIDAD

Esta categoría de análisis está íntimamente asociada con el constructo teórico de competencia y motivación dentro del enfoque epigenético del desarrollo.

Asumimos que la conducta desde su inicio está orientada, y filtra selectivamente la información mediante procesos de atención y percepción activa aquéllas que regulan la interacción con otros miembros de la especie (social) y

aquéllas que involucran el dominio sobre objetos, herramientas, y eventos ordenados espacial y temporalmente. Sin embargo, como hemos visto estos procesos tienen puntos de convergencia importantes y funcionan como sistemas que se intersectan entre sí aunque cada uno genere una dinámica propia. Toca en esta sección analizar las transformaciones y evolución de la intencionalidad en la esfera de la comunicación.

La intención vista conductualmente tiene algunas características medibles:  
anticipación del resultado del acto;  
selección entre los medios apropiados para llegar al estado final;  
dirección sostenida de la conducta durante el uso de los medios;  
una orden de paro definida por el estado final y  
alguna forma de regla de sustitución para que puedan emplearse medios alternativos para corregir o adaptar situaciones. (Bruner J.S., 1973)

De acuerdo a esta definición, forma la intencionalidad parte de las competencias del recién nacido?

Nuestra respuesta es que esta intencionalidad de la conducta del niño, está en un inicio compartida por la madre. El bebé tiene las competencias necesarias para ser alertado, motivado y orientado en su conducta, pero es la madre la que estructura y arregla la experiencia para que pueda llegar al fin propuesto.

La madre posee técnicas eficientes para orientar y mantener la atención, tales como: la entonación exagerada, detención del aire, vocalización prolongada, tono alto, alteración fonética, falsetto, entre otros, recursos que utiliza en forma regular y utilizando varios a la vez.

Las estrategias para orientar la conducta cambian también de acuerdo a las expectativas que tiene la madre sobre la capacidad de respuesta de su hijo. De esperar solo una actitud atenta en los primeros meses después demandará un adecuado enfoque de atención sobre la tarea. La directividad y grado de control sobre la tarea disminuye conforme aumenta la iniciativa y actividad del niño, aumentando las técnicas facilitadoras y el control verbal en lugar del físico.

"La madre toma los movimientos de prensión y alcance del neonato, movimientos que no están todavía relacionados al mundo físico, interpretándolos como evidencia de intenciones inteligibles desde su punto de vista. Manipulando el medio ambiente **construye** la acción que subyace a los movimientos. Habiendo ejecutado estas acciones con la asistencia de la madre, se le ha mostrado al bebé que existe una relación entre su cuerpo y el mundo. Por tanto ahora puede intentar hacerlo, ya que lo hizo antes, aunque no pueda llevarlo a cabo completamente sin ayuda." (Clark 1978, pp.237).

La mediación social entre el mundo objetal y el niño caracteriza esta intencionalidad, propia del humano. En palabras de Vygotsky: "El camino entre el objeto y el niño y del niño al objeto pasa a través de otra persona. Esta estructura humana compleja es el producto de un proceso de desarrollo enraizado profundamente en las ligas entre el individuo y la historia social". (1978, pp.30)

Es la madre la que ofrece una matriz vivencial de donde extraerá el niño la significatividad de su mundo y posteriormente del lenguaje. La madre inviste con significado los actos del bebé. La experiencia del infante es social no sólo

porque interactúa con personas sino porque actúa sobre objetos que tienen significado cultural.

Además de la retroalimentación positiva que ofrece la madre al estructurar y ordenar la experiencia, existe un sistema de retroalimentación interno al completar una tarea motora o de atención, que posibilita la construcción del "sentido de competencia" o efectancia como lo llama White. Este sentimiento de poder controlar y ejercer cambios sobre el ambiente debe ser mantenido y estimulado por el medio que lo rodea. Bruner J.S. (1973) señala los efectos de clase social sobre esta conducta. "Las culturas de fracaso resultan de la pobreza persistente que con frecuencia tienen como efecto el señalar a los pequeños desde muy temprano un desánimo y reducción de metas y objetivos, de la movilización de los medios y del cultivo del retraso en la gratificación..." (pp.9)

Para adquirir este sentido de capacidad para controlar y operar cambios sobre el medio, es básico que se tenga regularidad, sistematización y contingencia en las transacciones interpersonales. La noción de señal sólo surge si hay un efecto predecible objetivo como consecuencia de su conducta.

En culturas como la nuestra se da una respuesta contingente más rápida y consistente a las conductas llamadas disruptivas, tales como el llanto, la bulla, que a conductas más sociales como la sonrisa, la risa o la vocalización. La respuesta más frecuente a esto es alimentarlo. Este tipo de interacción prolonga y refuerza conductas de comunicación más primitivas e interfiere mediante el ofrecimiento de alternativas incompatibles con el habla con el desarrollo de conductas más evolucionadas y diferenciadas.

Otro caso es el llevarlo cargado gran parte del tiempo cerca del cuerpo de la madre. Esto asegura una respuesta contingente, segura e inmediata, y provee de retroalimentación afectiva, cinestésica, propioceptiva, y vestibular, muy importante en la primera fase del desarrollo, pero pobre en estimulación objetal y en acción.

Como hemos sostenido reiteradamente existe divergencia inicial en la intencionalidad de la conducta social y la conducta en relación a los objetos. Proponemos el siguiente esquema acerca de este desarrollo, siguiendo los elementos referenciales de Sugarman Bell (1978), Bruner J.S. (1981), Uzgiris I.C. (1981) y Gibb Harding (1982), y Piaget (1961).

#### I ETAPA (0-6 meses aproximadamente):

El conocimiento del mundo objetal está mediado por lo social.  
Se observan esquemas diferenciados para con objetos que para con las personas (animado vs. inanimado).  
Las interacciones sociales son cara a cara.

#### II ETAPA (6-8 meses aproximadamente) :

La interacción social está mediada por lo objetal.  
La interacción cara a cara se triangula a través de la regulación de la atención y acción conjunta sobre los objetos.  
Las secuencias de acción se hacen más complejas.

#### III ETAPA (8-12 meses aproximadamente):

El esquema de acción objetal domina al social.  
La madre se convierte en instrumento o medio para operar cambios

sobre el medio.

Se combina la acción orientada a la persona y objeto en un solo intercambio, a través del establecimiento de una relación instrumental.

El niño marca su objetivo (el objeto) y se acerca a la madre y la involucra (llama su atención) mediante gestos o vocalizaciones. La madre lo interpreta y ejecuta la acción.

La noción de causalidad es incipiente con la noción de instrumento, y de relación de los medios con un fin.

El niño toma la mano de la madre y la jala para alcanzar algo, o la empuja para obtener algún objeto. Las relaciones están matizadas por el intercambio (juegos de toma-daca)

#### IV ETAPA (12-18 meses aproximadamente):

Se coordinan dos intenciones divergentes: la social y la objetal. El niño diferencia la manipulación de la comunicación. Mientras con los objetos se mantiene la manipulación directa, en lo social aprende a señalar o darle pistas a la madre sin jalarla materialmente o usarla directamente como instrumento. Así llega a elaborar las relaciones instrumentales diferenciándolas del otro como agente de acción. Se posibilita la acción cooperativa conjunta, y la señalización doble divergente.

Se toma distancia cognitiva y se posibilita el retraso de la acción. Surge la actividad representativa.

Se inicia el habla convencional.

#### BIBLIOGRAFIA:

Ross E.D., Mesulam M.M., Dominant language functions of the right hemisphere: Prosody and emotional gesturing. ARCHIVES OF NEUROLOGY, 36:144-148, 1979. citado en Thoman E.B., 1981.

Lamandella J.T., The Limbic System in Human Communication, en Whitaker H., Whitaker H., STUDIES IN NEUROLINGUISTICS, Vol.3, Academic Press, N.Y., 1977, Pps.157-222.

Eisenberg R., Stimulus significance as a determinant of infant responses to sound, en Thoman E., (ed)., ORIGINS OF THE INFANT'S RESPONSIVENESS, Lawrence Erlbaum Publ., Hillsdale, N.J., 1979.

Lester B.M., Zeskind P.S., A biobehavioral Perspective on Crying in Early Infancy, en Fitzgerald H., Lester B., Yogman M. (eds)., THEORY AND RESEARCH IN BEHAVIORAL PEDIATRICS, Vol. 1., Plenum Press, N.Y., 1982, pps.133-180.

Papousek H., Papousek M., Cognitive aspects of preverbal social interaction between human infants and adults, en CIBA Foundation Symposium, PARENT-INFANT INTERACTION, Elsevier, Holland, 1975, pps.241-269.

Oster H., Facial expression and affect development, En Lewis M. y Rosenblum L.A., (eds) THE DEVELOPMENT OF AFFECT, Plenum Publishing Corp., N.Y., 1978, Pps.43-75. cit. en Thoman E.B., 1981.

Thomas A., Chess S., Birch H., TEMPERAMENT AND BEHAVIOR DISORDERS IN

CHILDREN, New York University Press, N.Y., 1969, Pps.309.

Thoman E.B., Affective Communication as the prelude and context for language learning, en Schiefelbusch R.L., Bricker D., (eds), EARLY LANGUAGE: ACQUISITION AND INTERVENTION, University Park Press, Baltimore, 1981. Pps.182-200.

Mac Donald K., Early Experience, relative plasticity and social development, DEVELOPMENTAL REVIEW, 5, 99-121, 1985.

Stern D., THE FIRST RELATIONSHIP, Harvard University Press, Cambridge, 1977, cit. en Mac Donald K., 1985.

Sroufe L.A., Socio-emotional development. En Osofsky J.D. (ed) HANDBOOK OF INFANT DEVELOPMENT, Wiley, N.Y., 1979, cit. en Mac Donald K., 1985.

Tizard B. ADOPTION A SECOND CHANCE, Free Press, N.Y., 1978., cit. en Mac Donald K., 1985.

Wolkind J.N., The components of affectionless psychopathy in institutionalized children, JOURNAL OF CHILD PSYCHOLOGY AND PSYCHIATRY, 15, 215-220, 1974.

Dennis W., CHILDREN OF THE CRECHE, Appleton, N.Y., 1973, cit. en Mac Donald K., 1985.

Bowlby J. CUIDADO MATERNAL Y AMOR, F.C.E., México, 1972. Pps.218.

Spitz R., EL PRIMER AÑO DE VIDA DEL NIÑO, F.C.E., México, 1969.

Cadoret R.J., Cain C., Sex differences in predictors of antisocial behaviors in adoptees. ARCHIVES OF GENERAL PSYCHIATRY, 37, 1171-1175, 1980, cit. en Mac Donald K., 1985.

Piaget J., LA FORMACION DEL SIMBOLO EN EL NIÑO, F.C.E., México, 1961, Pps.400.

Field T., Interaction Coaching for High Risk Infants and their Parents, en Moss H., Hess R., Swift C., EARLY INTERVENTION PROGRAMS FOR INFANTS, Haworth Press, pps.5-23, 1982.

Winnicott D.W., REALIDAD Y JUEGO, Granica Editor, Buenos Aires, 1972. Pps.200

Uzgiris I.C., Experience in the Social Context, en Schiefelbusch R.L., Bricker D. (eds) EARLY LANGUAGE: ACQUISITION AND INTERVENTION, University Park Press, Baltimore, 1981, Pps.141-168.

Newson J., Pawlby S., IMITATION AND PREVERBAL COMMUNICATION, Nottingham University citado en Uzgiris I.C., 1981, pps.146.

Pawlby S.J., Imitative Interaction en Schaffer H.R. (ed) STUDIES IN MOTHER-INFANT INTERACTION, Academic Press, N.Y., 1977.

Trevarthen C., Hubble P., Secondary intersubjectivity: Confidence, confiding and acts of meaning in the first year en A.Lock (ed) ACTION, GESTURE AND SYMBOL,

Academic Press, N.Y., 1978, pps. 183-229. citado por Uzgiris I.C., 1981.

Clark R. What's the use of imitation? JOURNAL OF CHILD LANGUAGE, 4, 341-358, 1977.

Bloom L., Hood L., Lightbown P., Imitation in language development: if, when and why, COGNITIVE PSYCHOLOGY, 6: 380-420, 1974.

Folger J.P., Chapman R.S., A pragmatic analysis of spontaneous imitations, JOURNAL OF CHILD LANGUAGE, 5, 25-38, 1978.

Ninio A., Bruner J., The achievement and antecedents of labelling, JOURNAL OF CHILD LANGUAGE, 5, 1-16, 1978.

Chapman R.S., Mother-child interaction in the second year of life. Its role in language development, en Schiefelbusch R.L., Bricker D. (eds), EARLY LANGUAGE ACQUISITION AND INTERVENTION, University Park Press, Baltimore 1981. Pps. 203-245.

Kuczaj S.A., CRIB SPEECH AND LANGUAGE PLAY, Springer-Verlag, N.Y., 1983, Pps. 189.

Kuczaj S.A., Language Play, EARLY CHILD DEVELOPMENT AND CARE, 19, 53-67, 1985.

Valentine C. THE PSYCHOLOGY OF EARLY CHILDHOOD, Methuen, London, 1942. Citado por Kuczaj S.A., 1985 pp. 60.

Slobin D.I., Imitation and grammatical development in children, en Endler E., Boulter L., Osser H. (eds) CONTEMPORARY ISSUES IN DEVELOPMENTAL PSYCHOLOGY, Holt, N.Y., 1968 cit. en Kuczaj S.A., 1985, pp. 61.

Bruner J.S., Organization of early skilled action, CHILD DEVELOPMENT, 44, 1-11, 1973.

Vygotsky S.L., MIND IN SOCIETY, Ed. por Cole M., Steiner V., Scribner S., Souberman E., Harvard University Press, Cambridge, 1978.

Sherrod K., Siewert L., Cavallaro S., Language and play maturity in preschool children, EARLY CHILD DEVELOPMENT AND CARE, 14, 147-160, 1984.

Garvey C., PLAY, Harvard University Press, Cambridge, 1977.

Levy A.K., The language of play: The role of play in language development, EARLY CHILD DEVELOPMENT AND CARE, 17, 49-62, 1984.

Bruner J.S., De la comunicación al lenguaje: una perspectiva psicológica, en INFANCIA Y APRENDIZAJE, LA ADQUISICION DEL LENGUAJE, Pablo del Río Editores, Madrid 1981, pps. 133-164.

Snow C., Social Interaction and Language Acquisition, en International Congress for the Study of Child Language, Tokio, 1978, pps. 195-211.

Masur E.F., Gestural Development, dual directional signaling, and the transition to words, JOURNAL OF PSYCHOLINGUISTIC RESEARCH, 12(2), 93-109, 1983.

Bates E., Benigni L., Bretherton I., Camaioni L., Volterra V., From gesture to first word: On cognitive and social prerequisites en Lewis M., & Rosenblum L.A.(eds) INTERACTION, CONVERSATION AND THE DEVELOPMENT OF LANGUAGE, Wiley, N.Y., 1977.citado en Masur E.F.,1983.

Carter A.L., The transformation of sensorimotor morphemes into words,PAPERS AND REPORTS ON CHILD LANGUAGE DEVELOPMENT,10,31-47,1975.cit. en Masur E.F., 1983.

Bates E., Benigni L., Bretherton I, Camaioni L., Volterra V., THE EMERGENCE OF SYMBOLS:COGNITION AND COMMUNICATION IN INFANCY,Academic Press,N.Y., 1979, cit. en Masur E.F., 1983.

Clark R.A., The transition from action to gesture. En Lock A.(ed) ACTION GESTURE AND SYMBOL,Academic Press,N.Y., 1978 cit. en Uzgiris I.C.,1981.

Sugarman Bell, Some Organizational Aspects of Preverbal Communication en Markova I.(ed) THE SOCIAL CONTEXT OF LANGUAGE, John Wiley and Sons, Chichester, 1978,pps.241.

Gibb Harding C., Development of the intention to communicate,HUMAN DEVELOPMENT, 25,140-151, 1982.

## PERFIL DEL DESARROLLO DEL LENGUAJE EN LA INTERACCION SOCIAL.

### I. ESTRUCTURA DEL INSTRUMENTO

Con base en el modelo teórico propuesto en los capítulos anteriores, se elaboró un instrumento que evalúe la evolución temprana del lenguaje a partir de la interacción madre-hijo.

El instrumento pretende medir al lenguaje:

1) Como Proceso, no en el sentido de una fragmentación de la función como en otros instrumentos de lenguaje: lenguaje receptivo-lenguaje expresivo (Meeting Street School Test o el de Reynell) o como en el el I.T.P.A. que multiplica las subdivisiones del proceso involucrando los canales auditivos y visuales, sino como un proceso compartido interpersonal que solo puede ser medido en el contexto de la interacción. No en lo que hace el niño o lo que hace la madre sino en el momento de la interacción mutua como un sistema único.

Este proceso es bidireccional y la regulación está regida por los principios de la teoría de sistemas abiertos.

2) Como una función compleja con una estructura tipo mosaico. Las áreas por tanto de las que está compuesto: afecto, imitación, gesto, juego, intencionalidad, se derivan de la categoría de análisis propuesta como organizadores de la interacción.

Queda por investigar el dominio y función jerárquica de dichos organizadores que suponemos debe cambiar según períodos óptimos y sensibles, estilos de crianza, etc.

Creemos que esta categoría es básica para considerar la estructuración del lenguaje como un proceso plástico, en continua reorganización en donde las áreas no son interpretadas como carriles aislados de desarrollo independientes, sino como componentes de un sistema funcional que en los estadios que tratamos se dan en un nivel interpersonal y compartido. ("El lenguaje surge como la convencionalización de la acción compartida " parafraseando a J. Bruner).

3) Como instrumento amplificador del conocimiento y por tanto no considerado como un subconjunto de las categorías como inteligencia, procesos cognitivos.

El énfasis del instrumento es hacia la relación del niño con el mundo social. Coincidimos con Uzgiris I. en que el conocimiento del mundo objetal está inmerso dentro de lo social. Los objetos de conocimiento del niño son también objetos con significado cultural y social y toman su significado a partir de las convenciones y reglas que determinan su papel y su lugar dentro del mundo.

El aspecto de interacción con los objetos se retoma pues desde este enfoque (en el juego, en el desarrollo de la intencionalidad) y no se profundiza sobre sus repercusiones cognitivas.

Ya desde el inicio planteamos nuestra posición sobre la interacción entre lo social y lo objetal, hipótesis que tendrán que ser puestas a prueba, y que al parecer coinciden con planteamientos de otros autores ya mencionados en secciones anteriores.

Hay que hacer notar que este instrumento se complementa con instrumentos que exploran aspectos cognoscitivos y no intenta ser un sustituto o panacea.

## RANGO DE EDAD ABARCADO

El instrumento parte desde el inicio de la estructuración del sistema madre-hijo hasta el período en que se da la transición hacia una internalización del lenguaje (18 meses). Abarcamos por tanto toda la fase interpersonal de la organización del lenguaje.

Hay que hacer notar que la edad no es considerada en el perfil como variable independiente de los eventos a medir (como es el caso de otros perfiles de desarrollo). El tiempo no se considera como un agente causal sino como una variable que contextualiza en la dimensión temporal una serie de eventos y coocurre con aquello que nos interesa estudiar.

Las distintas fases del instrumento señalan etapas o estadios cuya referencia temporal (rango de edad) tiene el propósito de situar y caracterizar una determinada estructura de conjunto del sistema objeto de estudio. Cada fase pues (son cinco: 0-3 meses; 3-5 meses; 6-8 meses; 8-12 meses; 12-18 meses) pretende trabajar con una organización sistémica cualitativamente diferente de la anterior.

Funciones críticas que se organizan en el sistema madre-hijo en los distintos estadios:

### I ETAPA (0-3 meses aproximadamente):

- Sincronización de ritmos.
- Autorregulación de estados funcionales.
- Socialización de expresiones (vocalizaciones, mirada, sonrisa).

### II ETAPA (3-5 meses aproximadamente):

- Consolidación de los ciclos de interacción cara a cara.
- Establecimiento de formatos simples.
- Establecimiento de señales.

### III ETAPA (6-8 meses aproximadamente):

- Triangulación de la interacción cara a cara por el objeto.
- Papel estructurador materno (andamiaje).
- Extensión, generalización, combinación de formatos simples.

### IV ETAPA: (8-12 meses aproximadamente):

- Coactividad.
- El niño como agente de acción.
- Carácter instrumental en la relación.
- Actividad regulada por la retroalimentación.

### V ETAPA (12-18 meses aproximadamente):

- Coordinación de dos esquemas simultáneos.
- Separación de manipulación y comunicación.
- Convencionalización (lenguaje hablado)
- Emergencia de juego simbólico.

## TIPO DE ESCALA:

El instrumento está estructurado a un nivel de escala nominal. El tipo de

calificación es de 1 o 0 (presencia-ausencia) en forma binaria.

### **CONSTRUCCION DE LOS ITEMS:**

Todos los ítems están contruidos de tal manera que puedan ser evaluados objetivamente ya que cada uno está definido operacionalmente. Esto se encuentra más ampliamente desarrollado en la sección de criterios de calificación.

Los ítems dentro de cada área tienen congruencia teórica, y no por esto dejan de interactuar entre las áreas. (por lo menos esto es lo esperado en el desarrollo normal. La hipótesis para el desarrollo del lenguaje en poblaciones de alto riesgo plantearía desfases y diferencias en los organizadores que pondrían de realce nuestra hipótesis de mosaico en cuanto a la estructuración del lenguaje).

Los ítems no son simples listados de productos conductuales en donde se cheque si aparecen o no en la situación estandarizada. Lo que interesa aquí es el estudio del proceso, mecanismo, y por tanto la cualidad de como aparece la conducta es lo crucial. Por tanto aun cuando a primera vista se trata de chequear ausencia o presencia, existen criterios claros en cuanto a cómo calificar lo observado. Así aún cuando el niño nos dé la conducta esperada, ésta debe ser retroalimentada por la madre para darle crédito o vicev.

### **SIGNOS DE ALARMA:**

Esta sección se incluyó para poder consignar aquellas conductas o situaciones observadas que en base a reportes de distintas investigaciones se ha comprobado que tienen un carácter nocivo específico en relación al desarrollo de lenguaje.

Se trata de variables que colocan a la diada en la categoría de alto riesgo y debe correlacionar con un puntaje bajo en el perfil. De esta manera no solo se evalúan eventos óptimos sino también aquellos que vulneran al sistema.

## **II. DESCRIPCION DE MATERIALES E INSTRUCCIONES GENERALES.**

### **Instrucción General Previa a la evaluación:**

" Estamos interesados en observar cómo se comunica con su hijo, cómo se han amoldado, qué situaciones han tenido que resolver para adaptarse uno a otro y en qué aspectos siente que existe dificultad para manejar al bebé."

La evaluación tiene dos fases: 1) entrevista a la madre 2) La situación de observación semiestructurada.

En todas las edades se establece una entrevista previa a la situación de observación para lograr un rapport con la madre y recoger datos pertinentes a la evaluación, que se especificarán en cada edad. Se puede también aprovechar para recoger algunos datos de algún otro instrumento que requieran de la encuesta a la madre. Los datos que requieran conductas acerca del bebé se intercalarán a criterio del examinador, se recogerán a través de la observación, o se aplicarán

después de haber evaluado la mayor parte de la interacción.

La entrevista es también una fase importante para recabar datos acerca del estilo de vida que tienen, el monto de estimulación, formas de control o restricción de movimientos, datos que se preguntarán a la madre.

En la presentación de los juguetes a la madre en la fase de observación, se deben ofrecer un número limitado de éstos (alrededor de 6) para favorecer una conducta atenta, y disminuir la probabilidad de que sea la situación la que esté generando dispersión o sobreestimulación que desorganice la conducta a evaluar.

El orden de los ítems en las escalas, no indica el orden en que deben ser evaluados, ni implican que deban ser evaluados unitariamente. Recuérdese que estas conductas aparecen en un continuo o flujo, y su segmentación obedece meramente a propósitos metodológicos de tipo operativo.

Las conductas blanco a observar en cada diada, será la correspondiente a la edad cronológica del niño.

## I ETAPA (0-3 MESES):

### Fase de Entrevista

Se establece el rapport con la madre a través de una entrevista no estructurada en la que se trata de recoger datos generales que complementen la observación conductual. Estos ítems están señalados ya en los criterios de evaluación que pueden ser recogidos a través de interrogatorio tales como:

- 1) el establecimiento de una rutina regular o número de cuidadores.
- 2) Estimulación.

Durante la entrevista el bebé estará con la madre. Mientras lo sostiene se pueden evaluar los ítems del área afectiva.

En caso de que el bebé empiece a llorar o a estar inquieto se evalúan los ítems relativos a esta conducta y la responsividad de la madre.

Una vez que se ha logrado un ambiente cordial se pasa a la situación de observación de interacción cara a cara entre madre e hijo.

### Fase de Observación

Material: ninguno.

Instrucción: Se le pide a la madre que trate de despertarlo (si está modorro) y ponerlo alerta para observar cómo le platica o juega con su bebé normalmente. Se evalúan los ítems restantes, de acuerdo con los criterios establecidos.

## II ETAPA (3-5 MESES):

### Fase de Entrevista

Después de haber establecido rapport con la madre, se recogen datos acerca de:

- 1) la rutina del bebé
- 2) el grado de estimulación social que recibe.

Se observa la conducta espontánea del bebé, con la cual se pueden ir evaluando algunos ítems.

Si el bebé llora se pueden evaluar los ítems respectivos.

### Fase de Observación:

Material: sonajas, pelota de color brillante, juguetes de hule que suenan.

Instrucción: Se le pide a la madre que platique y juegue con su bebé. Después de 10 minutos de observación se sacan los juguetes para que los incluya en las rutinas si así lo desea.

Ya que se observe un poco cansado al bebé hacia el final de la observación se le pedirá a la madre que simule estar enojada con él y le hable en un tono fuerte. Si llora se le ofrecerá el biberón para ver si ante la vista de éste se calma.

## III ETAPA (6-8 MESES):

### Fase de Entrevista

Los datos que se recogen son similares a los de la II ETAPA en cuanto a: 1) rutina 2) estimulación social. Se añade un ítem de control.

Se explora las conductas de comunicación diferente al llanto. Estas serán corroboradas posteriormente en la observación.

Se observa la conducta espontánea del bebé, y la reacción ante el extraño tratando el examinador de hacer contacto verbal y físico aunque sin violentar la situación para no alterar al bebé.

### Fase de Observación

Material: sonajas, juguetes de bebé, cubos, recipientes (en la cual quepan algunos de los juguetes), y en general objetos frente a los que quepan hacer distintas acciones con respecto a ellos.

Un espejo.

Instrucción: Se le pide a la madre que juegue y demuestre algunas rutinas que tenga con el bebé. Después de un lapso de 15 minutos de observación se sacan los juguetes y se le pide que juegue con él. Por último se le pide que lo coloque frente al espejo y se observa su reacción.

#### IV ETAPA (8-12 MESES):

##### Fase de Entrevista

Se recogen datos acerca de la percepción de la madre con respecto al:

- 1) desarrollo del bebé:
- 2) nivel de actividad:
- 3) formas de control:

Esto se corrobora observando la conducta espontánea del bebé y el grado de control que ejerce la madre sobre él. Si la madre lo deja gatear se observa su conducta instrumental y exploratoria.

##### Fase de Observación

Material: Juguetes de bebé que permitan distintos usos. Una pelota mediana. Juguetes que puedan relacionarse entre sí (ensartar, insertar, meter, apilar, etc.)

Instrucción: Se le pide a la madre que demuestre las rutinas que tenga con el bebé. Después de 15 minutos se sacan los juguetes y se le ofrecen a la madre sin ninguna instrucción específica.

Se le pide después de observar el juego entre ambos con objetos, que jueguen a la pelota.

Después se escogen algunos de los juguetes que hayan captado la atención del bebé poniéndolos fuera de su alcance. Se observa su reacción y la de la madre.

#### V ETAPA (12-18 MESES):

##### Fase de Entrevista:

Se recoge información similar que para el periodo pasado sobre: 1) desarrollo del bebé 2) nivel de actividad 3) estimulación social 4) formas de control.

##### Fase de Observación:

Material: Juguetes que permitan una representación funcional (trastes, coches, muñecos, cobija, dados, pelota con formas para insertar, etc.)  
Libros de imágenes sencillas adecuadas para su edad.

Instrucción: Se le pide a la madre que juegue con el niño dándole los juguetes y los libros. Después de un tiempo de observación 15 minutos, se le pide a la madre que esconda uno de los juguetes permitiendo que el niño vea la maniobra, tratándose de estructurar la rutina de aparecer-desaparecer. Si el niño no responde a ésta se le dice a la madre que juegue a taparse la cara y descubrirla.

### III CRITERIOS DE CALIFICACION

#### I ETAPA (0-3 MESES)

##### AFECTIVO:

La madre sostiene al niño en posición que facilite el contacto ocular entre madre e hijo.

Se acredita si se observa que la madre lo acomoda en posición supina en su regazo y lo sostiene con sus brazos para que el bebé tenga una visión directa y de frente de la cara de su madre.

No se acredita si la madre al cargar y sostener a su bebé lo pone sobre sus rodillas sin sostenerle ni la cabeza ni el resto del cuerpo ya que esta posición mantiene una distancia máxima entre la madre y el hijo. O bien, si lo coloca en una posición lateral que restrinja los movimientos del bebé, o que le impida al bebé ver la cara de la madre.

La madre promueve el contacto proximal con su bebé.

Se acredita con cualquiera de estas conductas de la madre: lo rodea con sus brazos al sostenerlo; lo mece o arrulla suavemente en forma rítmica y constante; mantiene contacto palmar con el cuerpo del bebé.

La madre puede llevar al bebé de un estado desorganizado a un estado más propicio para la interacción.

Se acredita si la madre puede calmar al bebé cuando lllore en un lapso de 10 minutos. Se puede acreditar también si estando el bebé "modorro" puede lograr la madre que pase a un estado más alerta.

##### IMITACION:

La madre imita las conductas del bebé al iniciar la interacción. El bebé no desvía la mirada como respuesta a la estimulación.

Se acredita si en la interacción madre-hijo, se observa sincronización o ajuste por parte de la madre de su propio ritmo al ritmo del niño, y si hay repetición de los movimientos o expresiones del bebé por parte de la madre.

No se acredita si en la interacción cara a cara el bebé desvía la mirada.

##### JUEGO:

Formato de interacción madre-hijo ya presente

Se acredita si la madre puede captar la atención sostenida del bebé (se constata mediante la fijación visual del bebé en la cara de la madre) por lapsos de alrededor de 15 a 20 segundos, con repetición de 4 ciclos mínimo.

Fase de iniciación. Aumento paulatino de estimulación por parte de la madre con valor orientador.

Se acredita si al indicarle que "platique o juegue" con su bebé, la madre se aproxima al bebé suavemente sin cambios abruptos de voz, volumen, o

movimientos bruscos de su propio cuerpo o al cargar o entrar en contacto con el bebé y si logra una respuesta de seguimiento visual, o sonrisa o vocalización por parte del bebé.

No se acredita si la conducta de la madre obtiene como respuesta llanto o evitación de la mirada por parte del bebé.

#### **Fase de Intercambio. Trenes de repetición conductual.**

Una vez que la madre capta la atención de su hijo, logra mantenerla y producir cambios de expresión, o movimientos del bebé (pataleo, agita las manos). La madre empieza a repetir lo que haga su bebé o palabras o sonidos en forma rítmica y repetitiva (3 o 4 veces). Se acredita si se observa repetición de sonidos, o muecas o movimientos o asentimientos de la cabeza.

No se acredita si la madre no logra que el bebé la vea o si va de una conducta a otra en forma rápida (le habla una o dos palabras y luego le hace cosquillas y rápidamente le enseña algún objeto, etc) o si la madre verbaliza que no se le ocurre hacer nada con su bebé. Tampoco se acredita si la madre deja de mirar a su bebé, dirigiéndose por ejemplo al observador contentándose con haber logrado tan solo una sonrisa.

**La madre es capaz de reorientar la conducta del bebé y logra obtener respuestas sociales después de que el bebé muestra habituación o distracción.**

Se acredita si al notar la madre que su hijo se distrajo (desvía la mirada) o se "aburre" (baja su estado de alerta y muestra signos de irritabilidad o cansancio, moviéndose, emitiendo sonidos de incomodidad) cambia el tono, ritmo, intensidad de su voz (este cambio no debe ser inmediato. Generalmente hay una pausa o silencio antes de que la madre actúe con formas distintas de conducta), o bien deja de emitir conductas hasta que el bebé vuelve a mirar para entonces reiniciar el intercambio o diálogo de juego.

No se acredita si la madre al ver que su hijo desvía la mirada, le voltea con la mano la cara del bebé, o empieza a aumentar la cantidad de conductas a pesar de que el niño muestre signos de irritabilidad o evitación. Tampoco se acredita si la madre acepta cualquier desviación de la mirada de su hijo como señal de terminación del juego, o si la madre verbaliza críticas acerca de la conducta de su bebé (ej: por qué no quieres a mamá; pero qué niño tan distraído; no se hace eso, etc.)

**Al interactuar la madre con el bebé usa varios canales de comunicación. El bebé muestra variedad en sus respuestas**

Se acredita si la madre al comunicarse con su bebé lo toca, vocaliza y le habla, o le canta. Le hace muecas y expresiones faciales, manejando su cara con movimientos rítmicos de acercamiento-alejamiento, de balanceo, rotatorios, etc. Lo balancea o le mueve sus manos, le palmea suavemente el cuerpo o lo toca con las yemas de los dedos. Todas estas conductas combinadas y algunas en forma simultánea.

El bebé muestra como respuesta movimientos de pataleo o de los bracitos, cambios de expresiones en la cara (se le suavizan los rasgos, abre más los ojos, le sonríe, hace pucheros), vocaliza o gruñe, etc.

No se acredita si la madre muestra una expresión plana, o que no cambia. Tampoco si la voz es inaudible o monótona y parca, o si evita el contacto corporal con el bebé, o si desvía la mirada y con una posición en general rígida y estática.

Tampoco se acredita si el bebé muestra inexpresividad facial, o conducta dispersa sin capacidad de focalizar la atención. O si el bebé muestra hipersensibilidad ante cualquier contacto o acercamiento o irritabilidad constante.

#### GESTO:

**La madre responde en forma contingente y consistente al llanto del niño**

Se acredita si al llorar el bebé la madre lo atiende inmediatamente y logra calmarlo con relativa facilidad. También se puede acreditar por interrogatorio directo a la madre acerca de cómo responde generalmente ante el llanto del bebé.

No se acredita si al llorar el bebé la madre no parece notarlo o inquietarse. O si responde que lo deja llorar un buen rato para que no se "haga mañoso", o que solito se calma, o que es muy llorón y no se calma con nada.

La conducta observada para acreditarse debe presentarse cada vez que el bebé llora.

**La madre responde al llanto con verbalizaciones que reproducen un diálogo ficticio, tal como se daría si el bebé hablara.**

Se acredita si la madre le habla al bebé mientras responde con la conducta que ella supone logrará calmar y terminar el llanto. Por ejemplo: "Parece que ya tienes hambre, ahorita te doy tu mamila" "Ya, ya, quieres dormir verdad?"

No se acredita si la madre responde al llanto del niño en forma silenciosa aún cuando su conducta logre terminar el llanto del niño y sea efectiva. Por ejemplo: ante el llanto, la madre va por la mamila y se la da, sin ningún comentario dirigido al niño.

#### INTENCIONALIDAD:

**La madre da significado al llanto del niño. Puede diferenciar los tipos de llanto.**

Se acredita si la madre muestra la conducta adecuada y no siempre la misma ante el llanto del niño.

No se acredita si cada vez que el niño llora, la madre busca la mamila. Tampoco si al interrogatorio responde que generalmente se siente desconcertada y no sabe qué hacer o que se pone a llorar con el bebé.

**La madre interpreta verbalmente los movimientos y expresiones del niño como dirigidos a una meta.**

Se acredita si la madre hace comentarios acerca del bebé como de un sujeto que actúa con propósitos. (Ej: si ve que mueve las manos o que voltea la cabeza dice que quiere alcanzar tal o cual objeto o que la está buscando a ella o que ya reconoce a "x" persona). Se puede acreditar por interrogatorio si se tiene duda, preguntándole que describa cómo es su bebé o si siente que ya lo conoce, o que si se da cuenta el bebé de lo que pasa a su alrededor).

No se acredita si la madre verbaliza que el bebé todavía no se da cuenta de nada porque está muy chiquito, o que se la pasa casi todo el tiempo durmiendo y comiendo, o que interprete los movimientos como inquietud o susto (ej: si le dejo sus manos sueltas solito se asusta. Se puede hacer daño. O todavía no da lata).

**La madre tiene un estilo consistente para actuar con el bebé.**

Se acredita si se observa un patrón constante en su ritmo y forma de estimular, de calmar, de hablarle al bebé, sin cambios extremos de estado de ánimo de la madre. Se corrobora con interrogatorio directo acerca de cómo acostumbra comportarse con el bebé y si considera que su forma de ser es constante o fluctúa fácilmente independientemente de las necesidades del bebé.

No se acredita si la madre refiere que su conducta para con el bebé está determinada generalmente por eventos extraños e independientes (dificultades económicas, problemas afectivos, maritales, de trabajo, etc.). O si refiere labilidad emocional, o depresión, o sentimientos de incompetencia para manejar al bebé.

**La madre ha podido establecer una rutina relativamente constante en relación al niño.**

Se acredita si la madre refiere que el niño sigue más o menos un horario y que las comidas, sueño, baño o cambios de pañales se hacen con regularidad y con un cierto orden.

No se acredita si el niño muestra desorganización en sus ritmos de actividad, o en las rutinas. Tampoco si la madre refiere desfase entre el horario que ella mantiene y el del bebé.

#### **SIGNOS DE ALARMA:**

- El niño desvía activamente la mirada ante intentos de estimulación social.
- El niño se desorganiza fácilmente ante la estimulación.
- Cuidadores múltiples (más de tres), sin figura constante.
- La calidad de la estimulación de la madre es muy deficiente:
  - La estimulación es brusca con cambios inesperados.
  - Evita la mirada del niño.
  - Sobrestimula (habla todo el tiempo, llena el tiempo sin dar oportunidad de respuesta).
  - Muy poco expresiva.
  - Expresa críticas o se muestra muy demandante y exigente con respecto a la conducta del bebé.
  - La madre deja llorar al niño por tiempos largos.

#### **Llanto de alto riesgo:**

- Se requiere de más estímulos para provocarlo.
- Mayor latencia al iniciar el llanto.
- Espiración inicial muy corta.
- Pausas entre llantos prolongadas.
- Llanto muy agudo.

Ante este llanto la madre lo percibe como muy molesto. Se siente tensa y nerviosa y tiende a interpretarlo como signo de "malcriadez o mafa".

## **II ETAPA (3-5 MESES).**

### **AFECTIVO:**

**El bebé emite sonidos de placer ante la vista de la madre.**

Se acredita si el bebé fija la mirada en la cara de la madre y vocaliza o emite sonidos guturales. Puede sonreír.

No se acredita si tan solo fija la mirada pero sin cambio en la expresión facial.

**Sonrisa social o después de lograr alcanzar o tomar un objeto.**

Se acredita si la sonrisa se da como respuesta a la sonrisa de la madre o ante la vista de su cara. También si se da al lograr conseguir algún objeto.

### IMITACION Y JUEGO:

**Protoconversaciones:- Establecimiento de periodos más largos ( 3 minutos) de mirada mutua (entre madre e hijo).  
- Juegos vocales: en conjunto o por turnos.**

Se acredita si en la interacción madre-hijo cara a cara, el bebé ya no desvía con frecuencia la mirada y los lapsos de mirada mutua se sostienen por 40 a 60 segundos como mínimo. Los juegos vocales se sistematizan en forma de diálogo con repeticiones de sílabas coreando en forma simultánea con la madre o después de ella, en forma alternada.

Este diálogo debe durar como mínimo 3 minutos.

No se acredita si el bebé se dispersa continuamente, no puede fijar la mirada y no responde con vocalizaciones. No se observa cambio de expresión facial y la madre tiene que estar todo el tiempo tratando de " enganchar " su atención.

Debe evaluarse cuando el bebé esté calmado y alerta.

### GESTO:

**Aumenta la cantidad de juegos y formatos simples (5 veces al día por lapsos de 10 a 15 minutos). El bebé acompaña a la madre en el lugar en donde se encuentre ocupada.**

Si se acreditó el ítem anterior se interroga a la madre acerca de la frecuencia de este tipo de juegos y se le pide que especifique en qué momentos suele hacerlo. La madre debe indicar que generalmente el bebé se encuentra en el mismo lugar donde ella esté trabajando.

No se acredita si la madre refiere que el bebé al estar despierto se queda en su cuna con sus juguetes, o que le gusta estar solo.

**El bebé da señales progresivas de molestia antes de llorar.**

Se acredita si se observa que el bebé ya no cambia de estado en forma rápida y antes de llorar muestra señales de molestia o incomodidad progresiva ( baja su atención, empieza a buscar con la cabeza, se mueve más, emite sonidos de incomodidad). Esta conducta puede detenerse (por lo menos 20 segundos) si la madre le habla.

No se acredita si el bebé muestra labilidad, irritabilidad, hiperexcitabilidad, hipersensibilidad ante la estimulación.

**Ante el llanto se responde con estimulación social.**

Se acredita si la madre atiende el llanto en forma contingente y consistente (latencia de 90 segundos como máximo) y le da atención hablándole, acercándose al bebé, ofreciéndole juguetes pero demostrando su uso. Si es por hambre, antes de alimentarlo lo calma, cargándolo, hablándole antes de ofrecerle el alimento.

No se acredita si tan solo responde acercándole objetos (poniéndoselos en la mano), dándole de comer sin mayor comentario. Tampoco se da crédito si lo deja llorar por más de 90 segundos antes de atenderlo y solo va cuando el niño aumenta la intensidad del llanto siendo difícil calmarlo entonces.

**El niño cambia su conducta de molestia y llanto ante la vista del biberón.**

Se acredita si el niño inhibe su conducta de llanto por hambre ante la vista del biberón. Hay cambio de expresión en su cara, focalizando el objeto y siguiéndolo con la mirada. No se dé crédito si el bebé no parece discriminar el objeto y persiste en su conducta.

**La facies del niño cambia según su estado.**

Se puede diferenciar claramente si está contento, apacible, o enojado o triste. No se da crédito si los estados y expresiones son ambiguos o confusos, y si la madre reporta que le es difícil saber en qué estado de ánimo se encuentra o si nada parece alterarlo o provocar respuesta.

**El niño desvía la mirada y puede molestarse ante la vista de una facies enojada o si se habla en un tono "duro y alto".**

Se acredita si se observa que el bebé llora o se inquieta ante una expresión de enojo visual o auditiva. No se da crédito si el bebé no muestra cambios en su conducta.

#### INTENCIONALIDAD:

**El niño tiene esquemas simples de acción.**

El bebé se lleva objetos a la boca. Hace sonar la sonaja. Trata de alcanzar objetos a la vista.

**Reacciona diferencialmente ante voz femenina o masculina.**

La madre corrobora esta observación si afirma que reconoce la voz del padre y la de ella o la de algún familiar, y puede describir diferencias en el comportamiento del bebé.

#### **SIGNOS DE ALARMA:**

El niño pasa la mayor parte del tiempo solo.

El llanto ha aumentado en frecuencia considerablemente.

Aplanamiento afectivo: poca expresividad y variedad de expresión en la madre o en el bebé.

### III ETAPA (6-8 MESES).

#### AFECTIVO:

**La frecuencia del llanto ha bajado en relación al primer semestre.**

Al interrogatorio la madre afirma que el llanto ha bajado en duración, frecuencia aumentando su carácter específico.

No se acredita si la madre refiere que el bebé sigue llorando por períodos largos sin razón aparente, o se observa labilidad emocional.

**El bebé reacciona diferencialmente ante el extraño y llora.**

Si el examinador pretende cargar al bebé y la madre se pone en un lugar no visible para el niño, éste cambia su facies, observa detenidamente al extraño y muestra inquietud o llora. Se calma si se regresa a la madre. El bebé puede pedir activamente irse con su madre (levantando los brazos o tomando posiciones de resistencia activa ante el contacto).

No se acredita si el bebé no muestra signos de inquietud o molestia.

**El bebé voltea al decir su nombre.**

Se permiten 3 ensayos, diciéndolo desde lejos o desde atrás del bebé. El niño debe voltear buscando la fuente, no solo al azar. No se acredite si existe duda.

#### IMITACION:

**El bebé reproduce sonidos propuestos por la madre.**

Se le pide a la madre que vocalice sonidos que sabe que están en el repertorio del bebé. Este responde vocalizando de igual manera. O si el bebé se encuentra balbuceando se le pide a la madre que lo imite pero con sonidos distintos, o cambiando la estructura rítmica. Se observa si el bebé imita la propuesta. No se acredita si el balbuceo es solo de un tipo de sonido y no hay cambio ni siquiera de ritmo.

**El bebé imita movimientos simples de manos o muecas.**

Se interroga a la madre acerca de rimas o canciones tradicionales de cuna que llevan movimientos o muecas asociadas que haga con el bebé. Se acredita si la madre puede demostrarlo con el bebé y éste imita los movimientos o se anticipa con posiciones o expresiones que forman parte del formato. No se acredita si el bebé muestra tan solo una actitud atenta pero pasiva.

**El bebé reconoce su imagen en el espejo**

Se pone al bebé ante el espejo y se sonríe y observa detenidamente. No desvía la mirada. Juega ante el espejo.

## JUEGO:

### **Formatos de juegos estructurados, más complejos y rituales.**

Se acredita si existen por lo menos 3 tipos diferentes de juegos, sean manuales o del tipo de riqui-rrán, cucu-trás (esconderse y aparecer), y que la madre pueda demostrarlos. El bebé debe mostrar respuestas que denoten una actitud activa y de participación. No se acredita si tan solo observa como espectador aunque esté atento.

### **Juegos vocales: Balbuceo con variaciones de sonidos**

Se observa si existe un balbuceo espontáneo o reactivo, pero con variedad y combinaciones de sonidos. No se acredite si es muy esporádico y con sonoridad pobre. Debe provocarse si la madre le habla o le canta o si se encuentra jugando con objetos.

### **Autorrepeticiones**

El bebé se ensarta en un hilo de sonidos repetidos, con cadencia y cambios de ritmos. Generalmente se trata de una conducta espontánea. Hace trompetillas, o juegos con la lengua. El ritmo vocal marca el ritmo corporal (mientras se balancea o se chupa el dedo hay sonidos acompañando estas conductas) No se acredite si no se observa.

## GESTO:

**Se observa el inicio del gesto de alcance con expresión de esfuerzo.**

Si se le pone un objeto a la vista pero fuera de su alcance, el bebé vocaliza en tono agudo, y alborota en una posición clara y de mímica de alcance, sin efectuar los movimientos necesarios o suficientes para hacerlo. La madre se lo alcanza. No se acredite si el bebé tan solo se moviliza pero sin preocuparse por tratar de atraer la atención de los que lo rodean acerca del objeto.

**El niño responde a los formatos con movimientos, posturas o expresiones esperadas.**

Se acredita si pasó los ítems de los formatos de juegos.

### **Vocalizaciones y gestos para pedir interacción social**

Si se está solo sentado jugando el bebé pide en determinado momento que lo carguen, o que lo saquen de donde esté, o gatea para jalarle la falda a la madre para que lo cargue. Esto con gestos corporales evidentes y puede estar acompañado de vocalizaciones con el tono de demanda o petición. No se acredite si solo se muestra irritado o empieza a llorar.

## INTENCIONALIDAD:

**La madre emplea estrategias multimodales para orientar la atención ante un objeto**

Para acreditarse la madre debe usar por lo menos 3 de las siguientes conductas para tratar de atraer la atención del bebé sobre un objeto dado: Vocalización prolongada (Miiiiira); Detención del aire (como para enfatizar un tono exclamativo); entonación exagerada (énfasis y demarcación); tono alto o falsetto (evidente cambio con respecto al tono que normalmente usa la madre); alteraciones fonéticas; repeticiones con cambios de ritmo. El bebé debe mirar entonces el objeto y tratarlo de alcanzar. No se acredita si el bebé se muestra disperso o se irrita o muestra una conducta resistente, evasiva.

#### **La madre controla la tarea ayudándole a realizarla.**

Se le pide que le enseñe a meter objetos en un recipiente o en resaque o alguna otra tarea y se acredita si la madre actúa como facilitadora en la realización de la tarea. Es decir la madre puede ayudarle sosteniéndole firmemente el objeto para que no se le mueva, Filtrando estímulos distractores (si ve que algún objeto lo está dispersando se lo quita de la vista); simplificando la tarea (le ayuda a corregir la posición del objeto para que no se le atore y pueda insertarlo con éxito); dándole pistas verbales (por aquí, no así no, etc) o físicas (señalándole el lugar adecuado); o ayudándole a mantener la postura entre otras cosas. No se acredite si la madre lo interrumpe, lo distrae con otras cosas, dirige todo el tiempo la actividad, o trata de hacerlo por él. Tampoco si la actitud de la madre es pasiva o si solo se limitó a demostrárselo.

#### **Seguimiento mutuo de la línea de mirada niño a madre y madre a niño.**

El niño observa la cara de la madre y después voltea en la misma dirección hacia donde mira la madre y viceversa. (la madre puede verbalizar viendo hacia donde se dirige la mirada del niño: quieres esto verdad?).

#### **SIGNOS DE ALARMA:**

La madre interrumpe constantemente la actividad del niño.

La madre no se dirige para hablarle a su hijo.

Todavía no existe ninguna rutina de juego o de canto establecida.

El llanto sigue siendo la única forma de señalización con que cuenta el niño.

La frecuencia y duración del llanto ha aumentado.

El niño no fija la atención.

El niño permanece solo gran parte del tiempo en que se encuentra despierto.

#### **IV ETAPA (8-12 MESES):**

##### **AFECTIVO:**

**El bebé imprime un tono melódico al balbuceo.**

Se acredita si el bebé expresa sus peticiones con un tono que semeja la interrogación, orden (imperativo), o llamado (vocativo). No se acredita si no existe una melodía o cambios de énfasis expresivo.

**Hay comunicación (comprobación cruzada) entre la madre e hijo a través de**

## **la mirada, para determinar turnos, papeles en una tarea**

Se acredita si tanto el bebé como la madre usan la mirada como forma de establecer claves direccionales, o controlar el ritmo de la tarea que se esté haciendo en forma conjunta. La mirada en este caso sirve para establecer una convención sobre la rutina del juego, para ver si el otro está listo y a "quién le toca. No se da crédito si la tarea a realizar en forma conjunta no puede ser mantenida más que en secuencias muy cortas (2 a 5 intercambios por ejemplo).

## **IMITACION:**

**La madre imita el juego del niño con los objetos en coactividad.**

La madre demuestra la función, uso del juguete, y juega paralelamente al niño. No se acredita si la madre se limita a sugerir el juego o a ofrecerle los juguetes sin tomar parte activa participante en el juego.

**La madre repite el sonido de su hijo atribuyéndole el valor de palabra**

Al emitir un sonido el niño, la madre lo repite como el niño y le da un objeto específico (ah, quieres tu dada, verdad? y le da la sonaja o el biberón). O bien, la madre interpreta el sonido modelándolo hacia una palabra formal ( ante el sonido dada, la madre responde: ah, quieres tu biberón verdad?). Si esta situación no se da en forma espontánea se puede recurrir a la interrogación (cómo le dice el bebé al biberón, a la pelota, a algún objeto o persona específica?) y se le pide a la madre que trate de evocar el sonido o palabra.

No se da crédito si la madre responde que todavía no emite sonidos diferenciados para determinadas cosas, o que no se le entiende nada.

**La madre expande y modela los sonidos emitidos por su hijo.**

Ante la emisión de un sonido, la madre le da atención, le repite el sonido, lo modela hacia una palabra, y forma oraciones o comentarios en donde la palabra clave está integrada. Puede tratar de que el niño la repita, devolviéndole la palabra en forma de pregunta. No se acredita si el bebé no emite sonidos, si la madre no responde atendiendo la conducta verbal de su hijo e ignorándola o contestando simplemente con una acción que dispersa o inhibe la continuación de la conducta verbal del bebé (se voltea, le da un juguete, le pone el chupón, lo interpreta como inquietud o molestia). Tampoco se acredita si solo se limita a imitar el sonido o sílabas del bebé sin agregarle ningún comentario propio.

## **JUEGO:**

**Formatos de juego en donde predomina el intercambio**

Se acredita si se establecen rutinas en donde el bebé pide un objeto para tirarlo o devolverlo y después volverlo a pedir en forma repetida (por lo menos 3 veces). No se acredita si el bebé lo toma tan solo para sí después de pedirlo.

Este hecho se observa, y se corrobora mediante el interrogatorio.

**El bebé es capaz de rodar la pelota de vuelta a quien se la echó. (10-12 meses)**

Se establece el juego de rodar de ida y vuelta la pelota (por lo menos durante 3 ciclos). No se acredita si el bebé se distrae con otros objetos o la madre para el juego después de una demostración exitosa dándose por satisfecha sin intentar repetirlo. Tampoco si el bebé la recibe y se queda con ella o simplemente se la ofrece a la madre sin aventarla o rodarla.

**El niño hace los gestos y movimientos adecuados ante juegos manuales, digitales o de canciones o rutinas de cuna.**

Se acredita si el niño participa activamente haciendo los gestos o movimientos requeridos por la rutina sin necesidad de demostración. (La madre tan solo canta sin darle pistas gestuales) No se acredita si requiere verlo en otro, o imitarlo. Mínimo: 2 rutinas en niños de 8-10 meses y 4 en niños de 10 a 12 meses (tortillitas, la manita-la calabacita, cucu-trás (la madre se esconde y el niño la busca o la destapa), riqui-rrán, o alguna otra rutina que se haya creado, etc.

**El juego con objetos involucra más de uno. Busca combinar acciones entre 2 objetos.**

Se acredita si el niño busca meter uno dentro de otro, o golpearlos entre sí, o ensartar, etc.

#### GESTO:

**Emergencia del gesto de alcance con la mano abierta (8-9 meses).**

Ante la vista de un objeto, el bebé extiende el brazo con la mano abierta excluyendo movimientos que sean sólo parte del acto de prensión.

**Emergencia del gesto de ofrecer o mostrar (10-13 meses)**

El niño extiende un objeto hacia la madre. Se observan movimientos del brazo en dirección de la madre mientras sostiene el objeto. Se puede dar en forma espontánea o como respuesta a que la madre se lo pida verbalmente o gestualmente (manos con palmas arriba).

**Emergencia del gesto de señalar (12-14 meses).**

El niño señala o indica un objeto con el índice. Se excluye manipulación o picar objetos en forma exploratoria con el dedo índice.

#### INTENCIONALIDAD:

**El bebé le confiere a la madre un rol instrumental.**

Se da crédito si se observa que el niño toma la mano de la madre, se sube o jala de la falda (como escalera o banco) para poder alcanzar o tomar algo de la mesa, o la empuja para que ésta le alcance algún objeto. En caso de no observarse en forma espontánea se puede intentar provocar la conducta demostrándole la madre como se acciona un juguete. Si hay un juguete de cuerda por ejemplo, se acreditará si el bebé se lo da a la madre para que lo encuerde cuando se le acaba la cuerda. El niño actúa como si la mano de la madre fuese un instrumento,

como una prolongación de su propia mano. La madre obedece el gesto del niño y completa la intención.

Se corrobora por interrogatorio. No se acredita si realiza estas acciones tan solo para llamar la atención de la madre, no usándola como intermediaria para lograr un objetivo con respecto a un objeto.

No se acredita si la madre no se adecúa a la demanda del niño y no funciona como medio alternativo para llegar al objetivo propuesto por el niño. Lo interpreta como que el bebé está molestando y lo aparta o responde con una conducta que rompe la secuencia proponiéndole otra cosa (lo distrae por ejemplo dándole otro objeto cualquiera).

### **El bebé emite 2 palabras bajo un contexto familiar.**

Se acredita si el niño emite una palabra ante la vista de un objeto familiar. La madre puede utilizar sus recursos para estimular la respuesta verbal deseada. Se acredita si la emisión verbal siempre es la misma ante el objeto aún cuando esté deformada o incompleta. (si al ver pelota dice solo ota, o pota; aba, por agua; che por leche por ejemplo). No se acredite si la emisión se da como un balbuceo inespecífico (si para todo o en toda ocasión dice aaaa, papapapa) y no se observa intento comunicativo.

**La madre complica situaciones. El bebé responde mostrándose más atento y aumenta su nivel de actividad exploratoria.**

En la situación de juego conjunto con objetos, la madre propone variaciones, o aumenta la dificultad de la tarea. Se acredita por ejemplo si el bebé está jugando con algún objeto y la madre lo esconde tapándolo, o cambia la acción con respecto al objeto. Si están jugando a hacer torres de cubos y tirarlas, después de un tiempo la madre propone juntar los cubos para simular un tren. Se acredita si con esta conducta la madre consigue interesar al bebé, y aumentar su conducta exploratoria, o lograr que se diversifiquen las acciones con respecto a un objeto. No se acredita si se mantiene un tipo de acción repetitiva con respecto a un objeto (juego de tirar todos los objetos, sin intento de la madre por redirigir la acción del niño). Tampoco se acredita si la madre complica a tal grado la tarea que ella termina por jugar y hacerlo sola porque el bebé pierde interés, o se muestra irritado o negativista.

La madre debe modular y regular el nivel de complejidad de la tarea. Si la complica y ve que el niño no puede, es capaz de bajar y simplificar la tarea. No se acredite si la madre persiste en un objetivo, a pesar de las protestas del bebé, y no intenta proponer alternativas o variaciones que logren redirigir la atención del bebé.

**La madre disminuye el control de tareas permitiendo que el bebé lo haga por sí mismo.**

Se le pide a la madre que le dé algún alimento. La madre permite que el niño lo tome por sí mismo. Si es la mamila, no se la detiene, o si se trata de algún alimento sólido (jamón, galleta, fruta picada) el niño la come solo con las manos.

Si el bebé intenta ponerse alguna prenda la madre deja que lo intente o inclusive le propone que lo intente. Se acredita si en el juego la madre deja que el bebé intente cosas aún sin éxito sin hacerlo ella por él. Le permite por lo menos 4 ensayos sin que ella intervenga para simplificar la tarea.

No se acredite si la madre mueve al bebé y le "ayuda" sin ningún comentario dirigido al niño, dando la impresión de que maneja al bebé como bulto.

La madre empieza a usar el control verbal. No se limita a controlarlo por medios físicos.

Si el bebé está intentando hacer algo, la madre primero trata de ayudarlo dirigiéndolo verbalmente, y solo si el bebé verdaderamente no puede organizarse para ejecutar la tarea, la madre le ayuda físicamente. La madre lo estimula verbalmente mientras el bebé lo intenta: (Eso es, casi lo logras. Mételo un poco más abajo o arriba).

Si el bebé va a tomar algo que no le es permitido, la madre emite un NO, o alguna expresión verbal equivalente para tratar de que no lo haga ANTES de que se acerque y se lo quite. No se acredite si la madre se limita a retirar todo o lo pone fuera del alcance aun antes que el bebé se aproxime, sin ningún comentario sobre el acto dirigido al niño.

Se acredita si la acción de la madre de control VA ACOMPAÑADA DE COMENTARIOS VERBALES AL RESPECTO EN FORMA SIMULTANEA A LA ACCION FISICA.

#### SIGNOS DE ALARMA:

- Las iniciativas del bebé son ignoradas sistemáticamente por la madre.
- Las iniciativas del bebé son interrumpidas, cortadas o cambiadas por secuencias arbitrarias por parte de la madre en forma sistemática.
- El niño no atiende a ninguna señal verbal.
- La madre se dirige al niño sólo para controlar su conducta. Predominan los imperativos en su lenguaje hacia el niño.
- Las verbalizaciones de la madre no comunican información referencial sobre los objetos o situaciones.
- La madre refiere que el niño no es capaz de entender lo que pasa a su alrededor.
- La madre impide o coarta los movimientos del niño. No permite que se aleje de ella, y mantiene contacto corporal con él la mayor parte del tiempo.
- Es notoria la pasividad del bebé. (El bebé simplemente "se deja hacer").
- Las intervenciones de la madre al jugar con el bebé producen irritación, negativismo en éste, o desorganizan sus acciones en forma sistemática.

#### V ETAPA (12-18 MESES):

##### AFECTIVO:

**El niño separa manipulación de comunicación.**

El niño ya no jala materialmente a la madre o la usa como instrumento usando su mano o su mayor extensión corporal para ejecutar una acción. La actitud del niño hacia la madre es totalmente con fines de comunicación. La actitud manipulatoria es específicamente para con los objetos.

Se acredita si el niño usa medios de comunicación distales para involucrar a la madre en un acto: vocalizaciones, miradas, o gestos.

**Se puede apreciar en la conducta verbal del niño un estilo de lenguaje sea referencial o expresivo.**

**Estilo Referencial:** el niño tiene varias palabras (5-10) en su repertorio e incluye objetos de su entorno.

**Estilo Expresivo:** El niño no emite ninguna palabra claramente o son mínimas, pero habla en jerga buscando el diálogo.

Se acredita si se observa cualquiera de estos dos estilos en el niño. No se acredite si las emisiones verbales son pobres en cantidad y calidad aun cuando la madre diga lo contrario (En casa habla todo el tiempo).

**El niño dice NO para mostrar una actitud de rechazo, oposición o de conflicto.**

Se acredita si el niño emite verbalmente el NO y no se limita a expresarlo gestualmente. Se acredita si el gesto de negación es acompañado por una emisión vocal o verbal diferente al grito o gemido.

### **IMITACION:**

**El niño efectúa rutinas o imitación de escenas cotidianas con objetos.**

No acredita si las acciones que desarrolla requieren el reconocimiento de las características específicas de un objeto y su función social. Juega entonces a que come algo, mover un carro con sonidos, arrojarse con una cobija o arrullarse.

**El niño se repite a si mismo palabras mientras juega.**

No se acredita si el niño juega en silencio.

### **JUEGO:**

**El niño desarrolla un juego funcional que implica el uso apropiado de un objeto.**

El niño desarrolla acciones en las que simula que el coche camina, que le da de comer a la muñeca o la arropa.

**El niño se preocupa por mostrar los objetos a la madre, e incluso puede verbalizar alguna palabra para llamar su atención como Mira o mamá.**

Se acredita si el niño al estar jugando, desvía la mirada para buscar la mirada de la madre o la llama activamente para involucrarla en el juego u objeto de atención, ofreciéndole un juguete.

**El niño señala y vocaliza conjuntamente con la madre al ver las imágenes de un libro.**

Se acredita si el niño muestra una actitud atenta visual. Voltea las páginas (aunque sea de 2 en 2) y verbaliza junto con la madre. La madre le muestra comentando las imágenes.

**El niño juega a esconderse y reaparecer.**

Se acredita si se observa espontáneamente o a sugerencia de la madre. Se puede provocar también en la forma más simple de cubrirse la cara con un trapo o cobija y esperar a que el bebé lo destape. Se da crédito si después él intenta reproducir la secuencia en sí mismo. (Se tapa él mismo y se destapa o espera a ser descubierto, o bien cubre un juguete y lo destapa sucesivamente).

No se acredita si aunque se le tape la cara no sigue el juego y llora o bien avienta la cobija, sin intentar repetirlo.

### GESTO:

**Emergencia del gesto de indicación (12-14 meses).**

El niño apunta con el índice con evidente intención de llamar la atención de la madre hacia un objeto.

**Se coordina gesto y mirada divergente.**

El niño apunta a un objeto mientras desvía la mirada hacia la madre (en dirección divergente). El objeto y la madre no deben estar colocados en la misma perspectiva visual, sino en diferentes ubicaciones para registrarlo como acreditado.

**Se coordina gesto, mirada divergente y verbalización.**

El niño llama a la madre mientras indica el objeto que le atrajo la atención. Las verbalizaciones pueden ser vocativos (como mamá, ven, etc), nominativos (nombra el objeto) o demostrativos (mira, eso) o locativos (aquí, acá, allá), o pedidos (más).

### INTENCIONALIDAD:

**El niño dice en contextos apropiados (situaciones de éxito o fracaso): más y no.**

Se busca una situación de juego favorito del niño para tratar de evocar la verbalización apropiada (más), o bien ponerle obstáculos o limitar sus movimientos para lograr la emisión de no. Se corrobora mediante interrogatorio, para acreditarlo en caso de duda.

**El niño combina dos palabras con intento comunicativo.**

Mira pelota, se fué, mamá pan, calle coche, etc. Existe en la combinación un tema y comentario.

**El niño aparea una palabra con varios objetos.**

El niño generaliza el uso de una palabra para aplicarla a objetos que compartan alguna característica con el objeto original. Llama guau al gato, caballo; mamá a otros adultos además de la madre; leche al agua o a cualquier bebida, etc.

**La madre usa el lenguaje que dirige al niño para darle información acerca del medio que lo rodea.**

Lo que la madre verbaliza contiene datos acerca de las características de los objetos, o de su función. No se acredita si la madre se limita a etiquetar y a nombrar los objetos para "enseñarle al niño".

La madre hace comentarios que promueven la relación causa-efecto; antecedente-consecuente y la planeación de acciones.

Para acreditarse la madre debe verbalizar el propósito al realizar determinadas acciones, o la elección de estrategias. También se acredita si verbaliza mientras efectúa algún procedimiento o realiza operaciones para lograr la realización de una tarea. O bien, si comenta el resultado de la tarea en función de cómo lo hicieron. La madre se preocupa por "explicar cosas" en forma simple y concreta, sin entrar en demasiados detalles.

No se acredite si la madre muestra una actitud verborreica que dispersa la atención del niño y que contribuye como factor disruptivo más que informativo. No se acreditan los comentarios que se limitan a enjuiciar, dar juicios de valor o moralizar. (Ya ves, por portarte mal. Te lo dije, que te ibas a caer, etc.).

**El niño acata las indicaciones verbales que le da la madre.**

El niño es capaz de inhibir su conducta al llamado de atención de la madre por lo menos momentáneamente. Se acredita también si las indicaciones de la madre son comprendidas y seguidas. (Quita ese banco y encontrarás el juguete. Voltealo. Metelo por el otro lado). No se acredita si el niño no parece escuchar o atender a lo que habla la madre. No se acredite si la madre da indicaciones que se contradicen unas con otras, o que contribuyen a dispersar al niño (Ve por la pelota, pero traeme lo que tienes ahí, etc.).

No se acredite si la madre usa amenazas, o si el tono de voz no va de acuerdo a lo que verbalmente expresa (ven carifito, con un tono de voz enojado). Tampoco se da crédito si la madre se desdice continuamente (ante una afirmación no se preocupa por verlo realizado. No cumple lo que dice. Promete en demasía).

## DISEÑO DE LA FASE PILOTO PARA PROBAR EL INSTRUMENTO

En esta primera fase se aplicó el instrumento en un diseño de 5 cortes transversales a una muestra de 51 niños para cubrir los siguientes objetivos:

- a) Obtener índices de validez de contenido.
- b) Obtener índices de confiabilidad interobservador.
- c) Detectar fuentes de error, y afinar procedimientos, o criterios.
- d) Obtener una primera impresión acerca del comportamiento de nuestro instrumento en relación a: comportamiento típico, patrones de variabilidad, etc.

### VALIDEZ DE CONTENIDO (concurrente):

La mayoría de los instrumentos de evaluación temprana de lenguaje que conocemos hasta el momento sólo contienen ítems con respecto a la conducta auditiva de habla, o algunos elementos de la esfera caracterizada en otras escalas de desarrollo como correspondiente a lo "personal-social". Todos estos ítems están enfocados exclusivamente a productos conductuales del niño y se evalúan en cuanto a presencia o ausencia. Una excepción lo constituye las escalas de desarrollo psicológico de Uzgiris-Hunt (1975) que sistematizan por niveles de desarrollo de acuerdo a la teoría de Piaget 6 áreas representativas de la esfera cognoscitiva que de alguna manera están relacionadas con el lenguaje en las etapas más tardías. Estas son: imitación, permanencia del objeto, desarrollo de medios; causalidad operacional; desarrollo de esquemas de acción; y la construcción de las relaciones espaciales.

Por otro lado, existen instrumentos que sistematizan la medición de variables "microambientales" como lo es el HOME de Caldwell B., Heider J., Kaplan B. (1968) en donde se insertan medidas de interacción de la madre hacia el niño, o el Perfil de Conducta Materna de Nancy Bayley, con la característica de que el tipo de interacción que se está midiendo está enfocada hacia uno de los dos integrantes del sistema en su mayoría, aun cuando algunos de los ítems (Bayley) estén determinados por la conducta del niño.

Pero hasta donde sabemos, no existen instrumentos que combinen ambas medidas: la interacción y el lenguaje con un criterio sistémico bidireccional. Esta es la base del instrumento que proponemos.

Por tanto nuestra estrategia para obtener un índice de validez concurrente, fué el aplicar el perfil obtenido con el instrumento propuesto contrastándolo con criterios e instrumentos que evalúen por separado el lenguaje y la interacción.

Los criterios de evaluación del lenguaje para contrastarlos con el perfil se basaron en ítems del "Moeting Street School Screenig Test" (Denhoff E., Siqueland M.L. et al., 1967) debido a:

- la falta de instrumentos que evalúen el desarrollo del lenguaje en español en edades tempranas.
- Es un instrumento muy usado en detección temprana. (Denhoff, E., Hainsworth P., Hainsworth M., 1971., Denhoff E., 1976).
- Tiene una distribución de los ítems de mes a mes hasta los 12 meses en donde empieza a ser bimestral.
- Los ítems del M.S.S.T. coinciden en gran parte con los ítems y criterios considerados por otros autores e instrumentos, por ejemplo: el " Early Language Milestone Scale" (Coplan J., 1985;) Criterios de desarrollo de

lenguaje propuestos por Weiss C.E. y Lillywhite H.S., 1981 como instrumento de detección clínica.

En cuanto a los aspectos de interacción social (madre-hijo) se consideraron 2 instrumentos:

**El Perfil de Conducta Materna de Nancy Bayley, adaptado a México por Cravioto J., Delicardie E., 1974).**

Se trata de una escala de tipo ordinal, que ha mostrado ser sensible para diferenciar estilos de conducta materna en grupos contrastados (modelo de desnutrición severa)

El Perfil de Conducta Materna contiene 20 variables que comprenden la mayoría de las transacciones que ocurren en una situación de prueba. Cada variable tiene calificación graduada que va de 1 a 7 puntos cada uno de los cuales está definido operacionalmente para que se ajuste al tipo de comportamiento más comúnmente observado en la madre. (Se anexa el protocolo del Perfil)

**"Index of Functional Maternal Attachment" adaptado por Ramey C.T., Sparling, J.J., Wasik B.H., (1981) del "HOME" (Inventario de Estimulación en el Hogar) de Caldwell B., Heider J., Kaplan B., (1968).**

Esta escala está basada en el Inventario de Estimulación en el Hogar ya mencionado, de donde se tomaron sólo aquellas conductas de interacción diádicas que fueran manifiestas, observables y que enfatizaran en forma importante el estilo de lenguaje de la madre hacia el niño. La escala es reportada como estable a través del tiempo (hasta 18 meses  $r=0.58$ ) y con correlaciones positivas con el nivel de ejecución del niño y nivel intelectual y educativo de la madre ( $r=0.43$ ;  $r=0.46$  respectivamente).

Por otro lado, son numerosos ya los reportes de la mayor validez predictiva de medidas del microambiente en relación al desarrollo intelectual posterior en comparación con la validez de las evaluaciones de desarrollo infantil (Bradley R., Caldwell B., 1976, 1977, 1979, 1980, 1984; Cravioto J., Delicardie E., 1972; Elardo R., Bradley R., Caldwell B., 1977; Gottfried A.W., 1984).

#### CRITERIOS DE SELECCION DE LA MUESTRA:

Puesto que nuestro objetivo era probar la adecuación de los ítems en relación al comportamiento típico en 5 cortes de edad, seleccionamos niños de bajo riesgo biológico definidos por antecedentes a través de una breve encuesta a la madre.

El estudio se realizó en un consultorio pediátrico con gran afluencia de niños que llegaban para control mensual en el primer año de vida (niño sano). Se excluyó a todo aquél que se encontrara enfermo.

Fueron 5 niños y 5 niñas en cada corte de edad: 0-3 meses; 3-5 meses; 6-8 meses; 8-12 meses (sólo en este grupo hubo 6 niñas) y 12-18 meses, con un total de 51 niños.

Se controló orden de nacimiento (solo primogénitos) y asistencia a guardería (para garantizar número de cuidadores y tiempo de interacción de la día).

TABLA 1. COMPOSICION DE LA MUESTRA:

EDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
NINAS	2	3	5	0	0	3	2	0	1	3	2	1	1	1	0	0	1	1
NINOS	3	2	2	1	2	3	2	0	1	1	3	1	1	1	0	0	0	2
TODOS	5	5	7	1	2	6	4	0	2	4	5	2	2	2	0	0	1	3

CONDICIONES DE APLICACION:

El estudio se hizo por registros simultáneos dobles ( un examinador y un observador) en los primeros 35 casos, en que se hizo un corte obteniéndose alto grado de confiabilidad interobservador. Los registros de los 16 niños restantes fueron realizados por un sólo examinador.

Debido a las limitaciones de espacio que ofrece un consultorio pediátrico se propuso dividir el período de observación en tres tiempos: a) un primer tiempo de observación de campo, en la sala de espera antes de abordar a la madre para solicitar su participación formal en el estudio. De esta manera se planteaba recoger los datos de interacción más espontáneos entre madre e hijo en una situación en la que la madre se ve forzada a "entretener" a su hijo mientras espera. b) un segundo tiempo de observación a partir de que se solicita a la madre su cooperación procediendo a una fase de encuesta para determinar su inclusión en el grupo y establecer el rapport c) la última fase, de registro que fué la que presentó más variaciones en cuanto a ubicación física ya que en los primeros casos se procuraba llevarlos a un consultorio para completar el registro y tratar de estructurar lo más posible las situaciones que no hubiésemos podido ya observar en forma espontánea. Esto tuvo que ajustarse y se describirá posteriormente.

Hay que hacer notar que el tiempo disponible era limitado (máximo 20 minutos) y que los tiempos de observación en contadas ocasiones no fueron continuos; por ejemplo: se realizaba el primer y segundo tiempo pero el tercero se posponía hasta después de la consulta pediátrica. Esto obligó a hacer algunos ajustes.

PROBLEMAS OPERATIVOS Y AJUSTES:

Al inicio de la fase operativa se tendió a concentrar la mayor parte del tiempo en la fase 3 ya descrita, dedicando menos tiempo a la observación a distancia (tiempo 1) y concentrando la fase 2 del establecimiento del rapport con la parte ya más formal de entrevista y elicitation de situaciones.

Esto presentó ciertos problemas:

El cambio de conducta de la madre bastante brusco generado por el cambio del contexto físico ambiental: del espacio más abierto e informal de la sala de espera a otra área (consultorio) reducida y delimitada por la disposición de muebles, con lo cual se rompía el ambiente y rapport iniciados en el otro espacio. Las madres al llegar al consultorio por ejemplo, tendían a

acomodar a sus bebés de manera que quedaran frente al entrevistador, en espera de que el bebé fuera el centro de atención. Su actitud de activa interacción con el bebé cesaba, al pasar al consultorio, mostrándose receptivas para "contestar preguntas". Por otro lado el bebé se mostraba en actitud activa de explorar el nuevo ambiente, inhibiéndose la conducta de contacto social. Esta fase de adaptación al nuevo ambiente se observaba con mayor intensidad mientras menos edad tuviera el bebé.

Había entonces necesidad de dedicar mayor tiempo a reestablecer el rapport y crear una atmósfera que motivara tanto a la madre como al bebé.

El primer ajuste que se hizo evidente, fué la necesidad de estructurar situaciones que promovieran el establecimiento de la interacción que deseábamos observar. En el diseño del instrumento se planteaba la observación de la interacción cara a cara, previa a la interacción mediada por objetos. Sin embargo, por la presión de tiempo en la que teníamos que actuar, el invertir esta situación facilitaba después el reestablecimiento de interacción directa que había sido rota por el cambio de contexto físico. En esto el tipo de juguetes presentado se mostró determinante. El juguete que presentaba cierto grado de complejidad propiciaba que la madre se involucrara rápidamente estructurando situaciones de las que después podíamos pasar a interacciones más directas. Si la madre se mostraba todavía reticente a actuar cara a cara con su bebé, la presentación de un espejo, facilitó también este tipo de interacción. De esta manera logramos evocar en un tiempo corto situaciones que nos mostraran el estilo de interacción de la díada madre-hijo.

El segundo ajuste que se hizo a las condiciones de administración fué alargar la primera fase de observación de campo, de tal manera que lográramos registrar gran parte del perfil antes de abordar a la madre. El rapport se establecía ahí mismo en la sala de espera, donde el niño se mostraba más responsivo. La secuencia entonces se daba en forma más natural: interacción espontánea directa entre madre-hijo, rapport y encuesta para decidir su inclusión, e incorporación de objetos como fase final, todo en un continuo. Esta fase siempre fué más corta que en el otro tipo de situación ya descrita.

El mantener como un continuo toda la entrevista en un ambiente más informal mostró darnos una riqueza mayor de datos puesto que la madre sentía que ella controlaba la situación, mientras que el papel de los evaluadores venía a ser incidental. La interacción dejó de desviarse hacia nosotros, estableciéndose relaciones más horizontales, menos de autoridad-subordinado que se daba por la situación de "consulta médica", propiamente dicha.

#### REGISTRO DE DATOS:

Los registros se llenaron en formatos separados por etapas que corresponden aproximadamente a los siguientes rangos de edad: 0-3 meses; 3-6 meses; 6-8 meses; 8-12 meses; 12-18 meses. (ver anexo 1.1).

El perfil y los criterios de lenguaje se registraron durante la entrevista y observación; el Perfil de conducta materna y el Índice se llenaron posteriormente.

Los datos se almacenaron en disco duro y se procesaron codificándolos de manera adecuada para cada análisis.

## ANALISIS DE LOS DATOS:

El perfil (PLIS) se analizó en forma separada por cada área: entrevista, afecto, imitación, juego, gesto, intencionalidad, signos de alarma.

Debido a que el número de ítems no es uniforme entre las áreas, se manejaron los datos en forma de proporciones (ítems acreditados/número total de ítems) para poder establecer comparaciones.

Además de esta información se manejó un puntaje total a partir de la suma del puntaje obtenido en la entrevista y en las 5 áreas. La sección de signos de alarma se manejó aparte.

El mismo cálculo de proporciones se hizo en el caso de los criterios de lenguaje. Se respetó la división que había entre criterios de lenguaje receptivo y expresivo. Además se obtuvo una medida de lenguaje global a partir del promedio de ejecución en las dos partes de la evaluación.

En el caso del Perfil de Conducta Materna de Bayley se computaron los puntajes brutos manejándose cada variable por separado. Ya que ésta es una escala ordinal y las demás tienen un nivel nominal, la comparación se hizo a nivel cualitativo y descriptivo, notando los casos en donde hubiera comportamiento "desviado" (desviación 2 ó 3) y verificando coincidencias con bajo puntaje en los otros instrumentos. No se establecieron correlaciones con los otros instrumentos.

El manejo de resultados del Índice se hizo de igual manera con proporciones.

Se efectuó también el análisis de distribución de los datos por frecuencias y frecuencias acumuladas en todos los instrumentos y por sexo. Se detalla el comportamiento del grupo de niñas de 8-12 meses por las razones que después se expondrán. En el caso del Perfil de Conducta Materna de Bayley se reporta el puntaje promedio y desviación estándar por sexo, volviéndose a detallar el grupo de madres de niñas de 8-12 meses. De igual manera se exponen los cuadros de frecuencias y frecuencias acumuladas de los puntajes que obtuvieron las madres en el Bayley desglosándolos por sexo. (Ver anexo1).

## RESULTADOS.

### CONFIABILIDAD INTEROBSERVADOR

La confiabilidad interobservador para las distintas áreas del instrumento se anotan en la tabla 2. Esta se calculó mediante la prueba de concordancia Gamma.

TABLA 2. CONFIABILIDAD INTEROBSERVADOR DEL PLIS.

AREAS	COEFICIENTE GAMMA.
Entrevista	.98
Afecto	.96
Imitación	.89
Juego	.91
Gesto	.89
Intencionalidad	.95

El coeficiente menor correspondió al área de imitación y gesto. Todos los demás fueron mayores de 0.9 lo que indica que la predicción de calificaciones a partir del otro observador es igual o mayor de 81%, excepto por imitación y gesto donde es de 79%.

En la siguiente tabla (3) se anotan los coeficientes de concordancia gamma computados a partir de los datos de los dos observadores para los demás instrumentos.

TABLA 3. CONFIABILIDAD INTEROBSERVADOR

INSTRUMENTO	COEFICIENTE GAMMA.
MSST.PUNTAJE TOTAL	.86
MSST.LENGUAJE RECEPTIVO	.85
MSST LENGUAJE EXPRESIVO	.93
INDICE VINCULACION AFECTIVA	.83

En el caso del Perfil Materno de Bayley existió cierta dificultad para registrar algunos ítems puesto que el contexto no se ajustaba totalmente a la situación de prueba " para el que está diseñado el Perfil Materno. Además existen varias variables que se prestan para caracterizar algún rasgo o actitud percibida. Se consigna entonces esto pero el acuerdo interobservador se complica. Sin embargo, a pesar de estas situaciones el Bayley se mostró sensible para detectar los casos problema, concordando con los otros instrumentos usados, como se verá posteriormente.

#### VALIDEZ CONCURRENTES

Para obtener el índice de validez, también se utilizó el mismo procedimiento: calcular el coeficiente de concordancia Gamma, y el coeficiente de correlación producto x momento de Pearson. En la tabla 4 se observan los resultados.

TABLA 4. INDICES DE VALIDEZ CONCURRENTES.

INSTRUMENTOS	COEFICIENTE GAMMA.	COEF.CORRELACION
PLIS- MSST L. RECEPTIVO	.36	.40
PLIS- MSST L. EXPRESIVO	.21	.30
PLIS- MSST PUNTAJE TOTAL	.33	.43
PLIS- INDICE VINCULACION AFECTIVA	.54	.74

Las implicaciones de estos resultados se discutirán posteriormente en referencia a algunos planteamientos teóricos.

### CONSISTENCIA INTERNA

Otro aspecto que nos interesaba conocer es el establecer qué tanto aporta cada área del PLIS al puntaje total, y de poder establecer si existen correlaciones lineales al interior del instrumento. Para este efecto se calculó el coeficiente de regresión múltiple por el procedimiento de selección de variables independientes (en este caso las distintas áreas del perfil) llamado "stepwise", que va ordenando las variables según el grado en que explican la varianza en la variable dependiente (puntaje total). La tabla 5 nos muestra el coeficiente de regresión múltiple correspondiente a cada área en relación al puntaje total según el lugar que ocupa en la jerarquía (de mayor a menor). La R cuadrada nos proporciona una idea de en qué medida podemos explicar por el modelo, la variación obtenida en la variable dependiente. Y el cambio en R cuadrada registra qué tanto aumenta cuando se le añade la siguiente variable.

TABLA 5. CONSISTENCIA INTERNA DEL PLIS.

AREA	COEF. REGRESION	R	CAMBIO EN R
1. INTENCIONALIDAD	.81	.66	.66
2. IMITACION	.91	.82	.16
3. GESTO	.94	.89	.06
4. AFECTIVO	.95	.91	.02
5. ENTREVISTA	.97	.94	.02
6. JUEGO	.97	.95	.01

Llama la atención el último lugar ocupado por juego, estrategia cardinal utilizada por algunos autores para evaluar los sistemas simbólicos, o directamente el lenguaje asociado a él en etapas más tardías de las que nos ocupan en este trabajo (Le Normand M.T, 1986; Vygotsky L.S., 1979). El enfoque psicoanalítico infantil considera al juego como equivalente del discurso del adulto con la misma estructura lógica, simbólica, semiótica, etc. (desde M.Klein, A.Freud hasta la escuela francesa con M. Mannoni, D.Anzieu; S.Lobovici, etc.). Esto también será discutido posteriormente.

### **COMPORTAMIENTO TIPICO POR SEXO Y EDAD:**

Para evaluar el comportamiento típico por sexo y edad de los niños en el instrumento, analizamos el puntaje promedio a través de los 5 cortes de edad, en todas las áreas del PLIS como en las medidas de lenguaje y en el índice de vinculación afectiva.

A primera vista se observan claras diferencias en el comportamiento por sexo: las niñas tienden a mantener sus puntajes estables y óptimos en los primeros dos cortes, pero a partir del tercer corte se inicia una clara tendencia a la baja, aumentando la variabilidad entre los sujetos. Para el cuarto corte hay gran coincidencia en cuanto a la ruptura en la linealidad que se venía dando, para después recuperarse en el último corte, constatándose en todas las Áreas del Perfil y en la medida de interacción. Hay que destacar que esto pasa desapercibido en las medidas de lenguaje.

Por lo que respecta a los niños, su comportamiento es más uniforme con índices siempre menores de variabilidad que las niñas, excepto en el último corte donde hay una baja en todos los puntajes (Ver anexo 2).

#### SENSIBILIDAD DEL INSTRUMENTO:

Debido a que este instrumento pretende detectar tempranamente problemas en la interacción madre-hijo que repercutan en el desarrollo del lenguaje, se hizo un análisis del acuerdo entre los distintos instrumentos usados para detectar desviaciones de la media en los puntajes, contrastando el número de casos desviantes (a una y dos desviaciones de la media).

Se detectaron 14 casos de los 51 (.27) de los cuales 6 (.11) puntuaron a dos desviaciones por debajo de la media por lo menos en uno de los instrumentos y 8 (.15) que se ubicaron entre una y dos desviaciones. En el caso del Bayley el análisis se hizo por ítems, tomando en cuenta solo aquellos que puntuaran dos desviaciones de la media de calificación. Se sumó después el número de ítems desviados. El punto de corte para considerar un caso desviante se dió por el número total ubicando el rango equivalente a S1 de las otras medidas, en 1-3 ítems en desviación 2, y a partir de 4 se ubicaban en desviación 2.

La columna de signos de alarma que se incluye en el PLIS, se refiere a conductas que denotan problemas en la interacción madre-hijo o a variables que han sido probadas en otros estudios como de riesgo para un adecuado desarrollo del lenguaje. Esta columna debe aparecer cuando existan desviaciones importantes en las otras escalas. Estos signos probaron ser específicos además de sensibles puesto que sólo se dieron en aquellos casos que también mostraron desviaciones. En uno de los casos donde se registró un signo sin desviación en el perfil se anotó como desviación 1.

La tabla 6 muestra el número de casos con puntuación extrema detectados por cada instrumento de evaluación.

TABLA 6. DETECCION DE CASOS POR INSTRUMENTO.

INSTRUMENTO	TOTAL	FEMENINO	MASCULINO
PLIS	11/14	7/7	4/7
BAYLEY	10/14	6/7	4/7
HOME	8/14	5/7	3/7
MSST	6/14	3/7	3/7

Los datos expresan la proporción de casos detectados por cada instrumento entre el total de casos detectados por cualquiera de ellos.

Si estos datos los desglosamos por desviación 1 y 2 tendremos la siguiente tabla:

TABLA 7. CASOS CON PUNTUACIONES EXTREMAS.

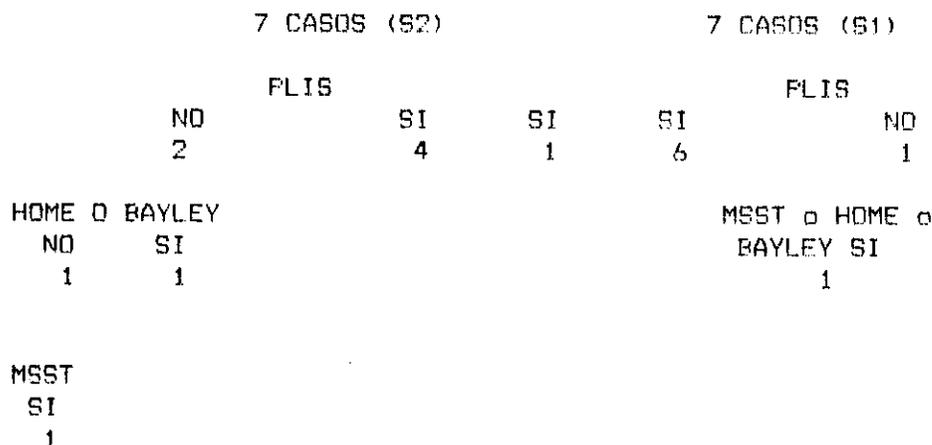
EDAD	NIÑAS			NIÑOS		
	S2	S1	TOT	S2	S1	TOT
0-3	0	1	1	1	1	2
3-5	0	0	0	0	1	1
6-8	1	1	2	0	0	0
8-12	3	1	4	0	1	1
12-18	0	0	0	2	1	3
TOTAL	4	3	7	3	4	7

Es clara la forma como se concentran los casos en el grupo de edades de 8-12 y en menor proporción de 6-8 en el grupo de las niñas. Y tiende a concentrarse en el último corte en los niños.

Por último nos abocaremos a analizar el comportamiento del FLIS para detectar casos desviantes en relación a los demás instrumentos. El siguiente diagrama de flujo lo ejemplifica:

DIAGRAMA 1. COMPORTAMIENTO DEL FLIS PARA DETECTAR CASOS DESVIANTES.

TOTAL: 14 CASOS DESVIANTES



Del total de 14 casos desviantes detectados por alguno de los instrumentos aplicados, hubo 7 casos en S2 y 7 para S1. El PLIS en este caso fué capaz de detectar 4 casos en S2 y 6 en S1. El caso que se muestra en medio de los dos indica que el 7o. caso en S2, lo detectó en S1, detectando un total de 11 casos de los 14, después de lo cual el Home y el Bayley mostraron por igual ser capaces de detectar 2 casos más, y por último el MSST aportó el último caso desviante en S2..

Expresado en otra forma el PLIS detectó el .78 de los casos. Con la aplicación del Bayley o el Home se añadió .14 en cuanto a detección se refiere y por último el MSST solo añadió el .8 más de información en cuanto al total de casos cubiertos por todos los instrumentos.

En la siguiente tabla (8) se analizan 12 ítems del Perfil Materno en donde se concentraron puntajes extremos, desglosando los comportamientos de las madres tanto de niñas como de niños, y detallando cuántos pertenecen al grupo de niñas de 8-12 meses.

Es interesante hacer notar que el Bayley identificó con estos puntajes desviantes los mismos casos detectados por los demás instrumentos. Las actitudes de las madres vuelven a diferenciarse por sexo, siendo más frecuentes y extremas las puntuaciones del grupo de niñas con distanciamiento afectivo, poca responsividad a las necesidades de su niña y en cuanto a problemas en relación al control conductual (límites). En el caso de las madres de los niños se observa que las puntuaciones extremas se van hacia el NO fijar límites, evaluando la conducta del niño en forma mas laxa que en el caso de las niñas (solo en las niñas se constató expresión abierta de hostilidad y rechazo).

TABLA 8. FRECUENCIAS DE PUNTAJES EXTREMOS EN EL PERFIL MATERNO DE BAYLEY.

ITEMS DEL BAYLEY CON PUNTAJES EXTREMOS	FRECUENCIAS		
	MADRES DE :	NINOS	TOTAL
	NINAS*		
1 Respuesta a la entrevista	5 (3)	2	7
2 Papel de la madre en entrevista	5 (3)	1	6
4.Reaccion ante ejecucion dificil	5 (3)	3	8
5.Cooperacion con el examinador	4 (3)	1	5
6.Control del niño en el examen	4 (3)	0	4
9.Respuesta a las necesidades	4 (3)	2	6
10.Expresion de afecto	6 (1)	1	7
11.Expresion de hostilidad	3 (2)	0	3
12.Interaccion emocional	7 (4)	4	11
14.Cantidad de contacto fisico	7 (5)	6	13
15.Tipo de contacto fisico	4 (1)	1	5
18.Respuestas afectivas ante examen	4 (3)	1	5

\*( ) Grupo de 8-12

En el siguiente capítulo se discutirá el significado de todos estos

resultados en función de nuestros objetivos planteados, y las implicaciones que se derivan así como las nuevas preguntas que se nos plantean .

#### BIBLIOGRAFIA:

- Bradley R., Caldwell B., Early Home environment and changes in mental test performance in children from six to thirty six months, DEVELOPMENTAL PSYCHOLOGY, 12,93-97,1976.
- Bradley R., Caldwell B., The relationship of infant's home environments to test performance at fifty four months: a follow-up study, CHILD DEVELOPMENT, 47,1172-1174, 1976.
- Bradley R., Caldwell B., Home observation for measurement of the environment: a validation study of screening efficiency. AMERICAN JOURNAL OF MENTAL DEFICIENCY, 81,417-420,1977.
- Bradley R., Caldwell B., The relation of home environment, cognitive competence and IQ among males and females,CHILD DEVELOPMENT,51,1140-1148,1980.
- Bradley R., Caldwell B., 174 Children: A study of the Relationship between the Home Environment and Cognitive Development during the first 5 years, en Gottfried A.W.,1984 op.cit.
- Cravioto J., Delicardie E., Environmental correlates of severe clinical malnutrition and language development in survivors of Kwashiorkor or Marasmus. en NUTRITION: THE NERVOUS SYSTEM AND BEHAVIOR. Scientific Publication No. 251, Pan American Health Organization, Washington, D.C.
- Cravioto J., Delicardie E., Mother Infant Relationship prior to the Development of Clinically Severe Malnutrition in the Child, trabajo presentado en el Western Hemisphere Nutrition Congress IV, Bal Harbour Florida, 1974.
- Denhoff E., Siqueland M., Komich M., Hainsworth P., Developmental and predictive characteristics of items from the Meeting Street School Screening Test , DEVELOPMENTAL MEDICINE AND CHILD NEUROLOGY,10:220-232, 1967.
- Denhoff E., Hainsworth P., Hainsworth M., Learning disabilities and Early Childhood Education: An Information Processing Approach, en Myklebust H.R.(ed), PROGRESS IN LEARNING DISABILITIES,Vol.2, Grune and Stratton, New York, 1971,pps.111-150.
- Denhoff E., Parent Programs for developmental management, en Tjossem T.D.(ed), INTERVENTION STRATEGIES FOR HIGH RISK INFANTS AND YOUNG CHILDREN, Univ. Park Press, Baltimore,1976.
- Elardo R., Bradley R., Caldwell B., A longitudinal study of the relation of infants home environments to language development at age three: CHILD DEVELOPMENT, 48,595-603, 1977.
- Coplan J., Evaluation of the child with Delayed Speech or language, PEDIATRIC ANNALS,14:3, March,1985, Pps.203-208.
- Gottfried A.W., HOME ENVIRONMENT AND EARLY COGNITIVE DEVELOPMENT, LONGITUDINAL RESEARCH, Academic Press, Orlando, 1984.
- Le Normand M.T., A developmental exploration of language used to accompany symbolic play in young, normal children (2-4 years old), CHILD CARE HEALTH AND DEVELOPMENT, 12, 121-134, 1986.
- Vygotsky L.S., EL DESARROLLO DE LOS PROCESOS PSICOLÓGICOS SUPERIORES, Barcelona, Crítica, 1979.
- Ramey C.T., Sparling J.J., Masik B.H., Creating Social Environments to facilitate Language Development en Schiefelbusch R.L., Bricker D.(eds), EARLY LANGUAGE,ACQUISITION AND INTERVENTION, Language Intervention Series Vol. VI, University Park Press, Baltimore, 1981,P.605.
- Weiss C., Lillywhite H.S., COMMUNICATIVE DISORDERS, PREVENTION AND EARLY INTERVENTION, Mosby Co.,St. Louis Mo., 1981, pps.267.

## DISCUSION

El problema de la evaluación en edades muy tempranas ha sido fuente de polémica constante. Es bien sabido que las escalas de desarrollo han sido criticadas por su falta de validez predictiva, y su baja confiabilidad intertest. (Mc. Call 1977, 1979, 1982, Zelazo 1982 cit. en Gausson T., 1984)

Pero más que preocuparse por elevar simplemente estos índices lo que en realidad se está poniendo a prueba con estos hallazgos son los supuestos en los que se fundamentan las pruebas en relación a la naturaleza del desarrollo, llámese desarrollo intelectual, motor, de lenguaje, etc. Se siguen aplicando formas de evaluación que parten de supuestos muchas veces contrarios o incompletos. Es fundamental ser congruentes entre la teoría y la forma de estudiar y evaluar estos procesos.

A lo largo de este trabajo se ha tratado de sostener la postura epigenética del desarrollo que lo define como :

- a) Un proceso complejo donde coexisten eventos que generan cambios tanto continuos como discontinuos (no lineares),
- b) que implica transformaciones y reorganizaciones en el tiempo y en el espacio, en la estructura como en la función,
- c) con una dirección definida (ortogénesis, creodas, principios de homeorresis)
- d) con la tendencia básica a ampliar continuamente los campos de acción del sujeto,
- e) aumentando los niveles de complejidad y diferenciación intrasistémica como intersistémica.

La diferencia entre las estructuras de un infante y un adulto no son sólo de grado o cuantitativas sino son cualitativamente distintas. Por tanto los instrumentos de evaluación deben estar estructurados de manera que correspondan al tipo de estructuración y de organización funcional que rija en el momento de la evaluación.

La sensibilidad de un instrumento estará en función de saber evaluar los momentos sensibles del desarrollo con respecto a las funciones que deseamos estudiar. Los efectos de los eventos ambientales sobre la estructuración progresiva de las funciones dependerán del momento específico del desarrollo en que se den.

Por otro lado nuestros instrumentos tendrán que medir de alguna manera la naturaleza de los cambios. El cambio habrá que explicarlo no solo como logros o "conductas esperadas", o como emergencia de capacidades producto de la maduración o del aprendizaje, o como una respuesta adaptativa a una situación de campo específica (tomando en cuenta los factores ecológicos del momento). Lejos de esto, las conductas muestradas novedosas habrá que interpretarlas necesariamente en relación a demandas de reorganización sobre los sistemas funcionales. El cambio no es arbitrario, ni se efectúa en el vacío. Sigue una dirección, una secuencia y un ritmo específicos.

Cada corte en la evaluación y los hallazgos que se den en el mismo deberán ser interpretados a la luz de la organización sistémica que prevalezca en ese momento. (que opera en base a la lógica de conjunto). Pero a su vez deberán también ser ligados con los momentos siguientes y referidos a los anteriores.

Son estas "invariantes" o constantes del cambio las que tenemos que seguir para poder ser capaces de detectar tempranamente los desfases, los periodos vulnerables, o los eventos disruptores del desarrollo (signos de alarma), capaces de desorganizar de manera significativa al sistema y que vulnere su capacidad adaptativa posterior.

Bajo estas consideraciones, intentaremos analizar el significado de los primeros resultados que obtuvimos con el instrumento diseñado para medir el desarrollo del lenguaje en la interacción social.

**Cómo se explica las diferencias en relación a los índices de concordancia y correlación obtenidos entre el PLIS y las medidas de lenguaje utilizadas, y entre el PLIS Y la medida de interacción ? (Ver tabla 4).**

Posibilidad 1) El PLIS y los criterios de lenguaje utilizados miden aspectos diferentes del fenómeno estudiado.

2) El PLIS es un instrumento más sensible que los criterios de lenguaje utilizados.

3) El PLIS es un instrumento que está midiendo interacción, no lenguaje.

**EVIDENCIAS PARA APOYAR O DESCARTAR LAS POSIBILIDADES PLANTEADAS:**

Lewis M., y Brooks-Gunn J. (1982) al analizar los problemas de evaluación temprana señalan la ineficiencia de los instrumentos basados en puntajes globales, para la detección temprana en comparación con aquellos instrumentos que generan información sobre factores específicos de acuerdo con las edades.

"... La investigación actualmente ha cambiado del uso de las conductas evolutivas esperadas de acuerdo a la edad al uso de técnicas que evalúen el funcionamiento del niño en varias áreas del desarrollo. Además se enfatiza la interacción de estas habilidades tanto dentro de una misma área como entre áreas distintas" (pp.33)

Los criterios basados en el M.S.S.T. de lenguaje consisten en un listado detallado de conductas ordenadas por edad cronológica mes a mes y separadas por lenguaje receptivo (donde se mezcla audición sobre todo, algunas conductas de adaptación al medio y muy pocas en relación a juego) y expresivo, que se identifica con habla. Está pues estructurada en base a conductas como producto o conductas blanco que se esperan aparezcan en función de la edad como gran parte de las escalas de desarrollo, sin intentar estructurarlas en relación a principios específicos de organización de acuerdo con la edad. Parten pues de principios del desarrollo lineal o continuo, sin establecer los momentos de cambios o estadios de discontinuidad. Es claro entonces que los supuestos teóricos tanto de desarrollo como de lenguaje tienen diferencias radicales con la concepción de la cual parte la construcción del PLIS, instrumento que se acerca más a la búsqueda de los factores específicos y a la forma en que interaccionan entre sí, que hacían referencia los autores ya citados.

Los resultados encontrados en cuanto a la sensibilidad diferencial que muestran los distintos instrumentos apoyan la posibilidad 2 en el sentido de que el coeficiente de validez haya bajado debido a que los criterios basados en el MSST se mostraron poco sensibles para detectar casos desviantes, aportando muy poca información adicional a la que se obtuvo mediante el PLIS y los instrumentos de interacción. Recordemos que el PLIS se mostró capaz de detectar

11/14 casos de puntuaciones extremas, siguiéndole las dos medidas de interacción. (ver tabla 6)

Los datos parecen apoyar la posibilidad 3 en el sentido de haberse obtenido un mayor índice de concordancia y de correlación en relación a los instrumentos de interacción. Pero lejos de oponer lenguaje e interacción social, es precisamente la tesis de este trabajo el destacar su estrecha interrelación en su génesis y por tanto no lleva a descartarse el enfoque social del origen del lenguaje planteado en este trabajo.

Los reportes en la literatura (Bradley R.H., Caldwell B.M. 1984, 1982) y otros autores que han trabajado con el Home, demuestran que el Home como medida de interacción social, resulta tener un adecuado coeficiente de validez predictiva en relación a medidas de lenguaje posteriores. Bradley (1984, pps. 25) muestra correlaciones de .54 entre el HOME a los 6 meses y el Stanford-Binet (conocido por su carga verbal) a los 36 meses, que se mantuvo en .50 a los 54 meses. La correlación entre el HOME a los 12 meses y el Stanford-Binet a los 36 meses fué similar (.58), y de .52 para los 54 meses. En el mismo estudio Bradley refiere un estudio longitudinal de 5 años efectuado en Canadá por Fowler y Swenson (1975), en donde el HOME mostró siempre relaciones más fuertes con los factores verbales que con los perceptivo motores.

En el análisis de coeficientes de correlación múltiple, Bradley en el mismo estudio, reporta las relaciones entre los puntajes del HOME (6 meses) y los obtenidos a los 37 meses en ITFA, encontrando relaciones significativas sobre todo en las escalas de responsividad materna y participación, en relación a medidas de asociación auditiva y visual, expresión verbal y cierre gramatical, con coeficientes de .41 en las medidas totales. Estas relaciones aumentan en los cortes a los 24 y a los 12 meses.

Lopez Malagón L. (1969) en un estudio longitudinal durante el primer año de vida en población rural del centro de México, busca la relación entre el Perfil Materno de Bayley y el incremento de lenguaje medido por Gesell, obteniendo correlaciones significativas en 6 características del Perfil:

Las madres que promovían el desarrollo del lenguaje eran cooperadoras, entusiastas, que moderaban para facilitar la ejecución del niño, sensibles a las necesidades del niño, con estrecha interacción emocional pero objetivas, y afectivas y tiernas.

Cabría comentar la importancia de estos resultados en relación a los que obtuvimos en el Perfil de Conducta Materna, ya que fueron las madres que se comportaron defensivas en la entrevista con una posición marginal y de poca cooperación, aprehensivas y reticentes; que mostraban tensión y ansiedad ante las dificultades en la ejecución, con gestos de desaprobación; con interacción emocional ocasional, insensibles y poco responsivas, y con problemas en el manejo de límites las madres cuyos hijos puntuaron más bajo en la evaluación del FLIS. Hay pues un paralelo estrecho entre los resultados obtenidos por Lopez Malagón en relación a lo obtenido en el estudio actual. (Ver tabla 8).

**Cuál es el significado de las diferencias en el desarrollo encontradas entre niños y niñas? (Ver tabla 7 y anexo 2).**

Posibilidad 1) Las diferencias se debieron al azar. Se dieron por la composición específica de esa muestra en particular y no son generalizables. Son

productos de variables no controladas, de "ruidos" en la situación experimental.

2) Las diferencias encontradas apuntan hacia una posible diferencia en cuanto al desarrollo del lenguaje entre niños y niñas. La variable sexo es importante en cuanto a que los resultados señalan mayor variabilidad interindividual en las niñas que en los niños en el período que se inicia desde la III etapa, acentuándose esta variabilidad en la siguiente, para estabilizarse en la V etapa. Tanto las medidas de interacción como las del Perfil se muestran sensibles a estas variaciones mucho más evidentes en el sexo femenino. Para los niños este fenómeno parece darse pero en forma más tardía que por haberse cortado en los 18 meses no hubo oportunidad para apreciar su comportamiento.

Cómo explicar estos eventos?

a) Estamos ante períodos sensibles diferenciales por sexo, en donde el instrumento se muestra más sensible para medir eventos que impactan en las niñas y que son de distinta naturaleza a aquellos que afectan a los niños?

b) Se puede hablar de vulnerabilidad o de período crítico, en el sentido de que en este período haya determinadas experiencias con carácter de necesidad y suficiencia para un desarrollo óptimo de la función estudiada?

b) Se trata de un período de reorganización importante que pueda estar señalando el efecto acumulativo de experiencias previas a este período, y que por tanto los cortes anteriores se hayan comportado como períodos silentes?

#### EVIDENCIAS DE LA LITERATURA QUE APOYAN LOS RESULTADOS ENCONTRADOS:

Con respecto a la importancia del sexo como variable que interactúa de manera significativa en el desarrollo, la información es bastante contradictoria. Existe un grupo de autores (Bradley y cols. por ejemplo) que apoyan la posición de que en general tiene poca relevancia aún cuando en edades específicas pueden encontrarse diferencias significativas aisladas para factores específicos.

Wachs T.D., en este sentido le da una interpretación diferente en función de lo que llama la hipótesis de la "especificidad orgánica" :

"... El impacto del medio ambiente sobre el desarrollo estará mediatizado por las características individuales del niño ..."

Este factor entrará a su vez en interacción con otros factores como la edad (hipótesis sobre la especificidad de la edad) y con factores específicos medio-ambientales.

De esta manera Wachs aunque también reporta que en su estudio encontró pocas diferencias significativas entre niños y niñas, las considera suficientes para sostener la posibilidad de que existan diferencias en algunas dimensiones del impacto de algunos eventos ambientales.

Sus resultados (su muestra incluye edades entre 12 y 24 meses de edad) no apoyan el hecho de que las niñas fuesen más sensibles a la estimulación verbal como lo encontró Kagan (1963) o Hutt (1972). Más bien sugieren que ambos son

sensibles a la comunicación pero de formas diferentes: los niños parecen ser más sensibles a la responsividad social (a la aprobación social) mientras las niñas responden más a las interacciones que tiendan a restringir la autonomía (castigos por ejemplo) pero que estas diferencias en los patrones son inexistentes hasta después de los 20 meses de edad. Esta interpretación apoya un factor acumulativo de la experiencia.

Algunos autores como Siegel L.S. (1984), Gottfried (1984) apoyan también el impacto acumulativo de la experiencia temprana sobre la posterior apoyándose en los efectos más evidentes que tienen los eventos ambientales sobre el desarrollo a medida que aumenta la edad.

Reckwith y Cohen (1984) quienes trabajan con familias mexicano-americanas, si encontraron diferencias sexuales. Comparadas con los niños, las niñas tenían significativamente menos interacciones sociales contingentes (contacto cara a cara, vocalización contingente). Y encontraron como nuestros resultados que los niños fueron más competentes que las niñas a los 9 meses a diferencia de la muestra americana en donde los resultados estaban invertidos.

La evidencia en la literatura parece apoyar el hecho de que el sexo es una variable cuyas diferencias funcionales expresan interacción entre los factores biológicos y los sociales. Es pues una variable compuesta que mediatiza estilos culturales de interacción entre madre-hijo diferentes de los de madre-hija. En el caso de nuestros resultados el Perfil de Conducta Materna de Bayley se mostró especialmente sensible para detectar conductas más extremas en el caso de las madres de niñas, al igual que el FLIS, en el período de 8 a 12 meses. (Ver tablas 7 y 8)

Con relación a la naturaleza de los cambios observados como expresión de efectos acumulativos, o como un período de sensibilidad ante eventos específicos de la interacción de la díada, podemos quizás proponer que el desarrollo de lenguaje se halle afectado por ambos eventos; Es decir, que se trate de eventos que atraviesen todo el eje temporal con una expresión acumulativa marcando un estilo de interacción, y por otro lado de eventos específicos que impactan en un período de tiempo determinado (período sensible) y en forma diferencial por sexo. Siendo así pudieramos aventurar que el período de 8-12 meses pudiera marcar un período de reorganización ante nuevas demandas (hay que señalar que el ítem en el Bayley con relación al establecimiento de límites, se mostró sensible al parecer para ubicar a las madres del grupo de 8-12 meses), y por otro lado sea la expresión acumulativa de aquellas variables detectadas tanto por López Malagón L. (1969) como por el presente estudio en relación a la sensibilidad, responsividad materna, capacidad para modular y facilitar las ejecuciones, y actitud activa y de interés como características que impactan a largo plazo en el desarrollo del lenguaje. Sin embargo esto tendrá que ser estudiado de manera longitudinal ya que el diseño de corte transversal nos permite tan sólo darnos una primera aproximación artificial de cómo se comporta el fenómeno estudiado.

Vayamos ahora a los resultados obtenidos en relación al monto de información que aporta cada una de las áreas del Perfil: entrevista, afectivo, imitación, juego, gesto, e intencionalidad. (Ver tabla 5).

Se destaca la importancia de intencionalidad como el área que explica más de la mitad de la varianza del instrumento ( $r = .66$ ). Imitación aporta un .16

(cambio en  $r$  ), siguiéndole en un grado mucho menor gesto con sólo un .06 (cambio en  $r$  ).El último lugar lo ocupa juego con mínimo cambio en  $r$  .

El hecho de que la intencionalidad se muestre como el área más importante refuerza el papel del padre en cuanto a director y agente externo que media desde un inicio en el establecimiento temprano de sistemas funcionales organizados. Citando a Vygotsky: "el camino entre el objeto y el niño y del niño al objeto pasa a través de otra persona".

Es al parecer el padre el que ofrece los sistemas de retroalimentación que en un segundo momento se internalizarán para abrir dichos sistemas funcionales hacia formas de adaptación efectivas y plásticas. Es en esta área donde se destaca el aspecto constructivo del proceso así como el de actividad.

Es la anticipación del padre la que marca la dirección de la conducta y el que posibilita la disminución de grados de libertad hacia cauces que al repetirse con regularidad (ritmos, ciclos) en el tiempo irán estructurándose en sistemas de equilibración que regulen la interacción entre el sujeto y la realidad.

Este instrumento se elaboró teniendo en mente la propuesta de Vygotsky (1978, Riviere 1985) acerca de la divergencia en cuanto a las dos esferas del desarrollo: la social y la objetal.

Y se trató de reproducir el esquema de interacción de estas esferas diferenciadas en relación a la evolución de la intencionalidad:

#### I ETAPA (entre 0-6 meses):

el conocimiento del mundo objetal está mediado por lo social  
Se observan esquemas diferenciados para con objetos que para con las personas.

#### II ETAPA (entre 6-8 meses):

La interacción social está mediada por lo objetal.  
La interacción cara a cara se triangula a través de la regulación de la atención y acción conjunta sobre los objetos.

#### III ETAPA (entre 8-12 meses):

El esquema objetal domina al social.  
Consolidación de la conducta instrumental;  
medios-fin; causalidad.

#### IV ETAPA (entre 12-18 meses):

Se coordinan ambos esquemas en uno solo.  
Emergencia de la conducta simbólica (manejo de los signos de acuerdo a Vygotsky). Se inicia el habla.  
El lenguaje empieza a dirigir la acción (Luria)

Lo que preocupa es el lugar que ocupó el juego, ya que éste ha sido mantenido como el equivalente del discurso verbal del adulto. Se maneja que su estructura posee sintaxis, y semántica propia, por lo que constituye un vehículo ideal para observar la organización de los procesos mentales superiores.

Bruner se aboca a tratar de interpretar el papel del juego en relación al pensamiento y al lenguaje (1984).

"... el juego supone una reducción de las consecuencias que pueden derivarse de los errores que cometemos... se caracteriza por una pérdida del vínculo entre medios y fines... es un medio para la exploración y para la invención... no está excesivamente vinculado a sus resultados... es una proyección del mundo interior y se contrapone al aprendizaje en el que se interioriza el mundo externo hasta hacerlo parte de uno mismo. En el juego transformamos el mundo de acuerdo a nuestros deseos ..." (pp.211-212).

Si seguimos esta caracterización del juego resulta que al parecer es exactamente el polo opuesto a la intencionalidad. Todo aquello que define a la intencionalidad: dirección, disminución de grados de libertad, relación entre medios-fines, etc. viene a ser lo opuesto en el juego.

Hay por esto que desechar el juego como poco informativo o como disyuntiva ante la elección de la intencionalidad como influencia cardinal en el desarrollo del lenguaje?

La opción es considerarlos a ambos como pares dialécticos, donde la intencionalidad asegura la continuidad en el desarrollo y el juego viene a provocar rupturas en esta linealidad, promoviendo las reorganizaciones, los saltos cualitativos, las rupturas, es decir, la discontinuidad del desarrollo.

Esta opción parece abrirnos un campo complejo en cuanto a la interacción de fuerzas que regulan el desarrollo y abre nuevas preguntas en torno a éste y a la dialéctica de la evolución.

#### BIBLIOGRAFIA

Beckwith L., Cohen S.E., Home Environment and Cognitive Competence in Preterm Children during the First Five Years, en Gottfried A.W.(ed) HOME ENVIRONMENT AND EARLY COGNITIVE DEVELOPMENT, Academic Press, Orlando, 1984, pps. 235-271.

Bradley R.H., Caldwell B.M., 174 Children: A Study of the relationship between Home Environment and Cognitive Development during the first 5 years, en Gottfried A.W.(ed) HOME ENVIRONMENT AND EARLY COGNITIVE DEVELOPMENT, Academic Press, Orlando, 1984, pps.5-56.

Bradley R.H., The Home Inventory. A review of the first 15 years, en Anastasiow N.J., Frankenburg W.F., Fandal A.W.(eds) IDENTIFYING THE DEVELOPMENTALLY DELAYED CHILD, University Park Press, Baltimore, 1982, pps. 87-100.

Bruner J., ACCION PENSAMIENTO Y LENGUAJE, Alianza ed., Madrid,1986 pps.232.

Hutt C., Sex Differences in Human Development, HUMAN DEVELOPMENT, 15, 153-170, 1972, cit. en Wachs T.D. (1984).

Kagan J.,Freeman M., Relation of childhood intelligence, maternal behaviors and social class to behavior during adolescence, CHILD DEVELOPMENT, 34, 899-911,1963, cit. en Wachs T. D. (1984).

López Malagón L., RELACION ENTRE PERFIL MATERNO E INCREMENTO DEL LENGUAJE EN EL PRIMER AÑO DE VIDA, Tesis para obtener el grado de licenciatura en Psicología, U.N.A.M., 1969, pps.219.

Siegel L.S., Home Environmental influences on Cognitive Development in Pre-term and Full Term Children during the first 5 years, en Gottfried A.W. (eds) HOME ENVIRONMENT AND EARLY COGNITIVE DEVELOPMENT, Academic Press, Orlando 1984,

pps. 197-231.

Gausson T., Developmental Milestones or conceptual milestones? Some practical and theoretical limitations in infant assessment procedures, CHILD: CARE, HEALTH AND DEVELOPMENT, 10, 99-115, 1984.

Lewis M., Brooks-Gunn J., Developmental Models and Assessment Issues, en Anastasiow N.J., Frankenburg W.F., Fandal A. W.,(eds), IDENTIFYING THE DEVELOPMENTALLY DELAYED CHILD, University Park Press, Baltimore, 1982, pp.33.

Riviere A., LA PSICOLOGIA DE VYGOTSY, Visor Libros- Infancia y Aprendizaje, Madrid, 1985, pps.100.

Vygotsky L.S., MIND IN SOCIETY, ed. por Cole M., Steiner V., Scribner S., Souberman E., Harvard Univ. Press, Cambridge, 1978.

Wachs T.D., Proximal Experience and Early Cognitive Intellectual Development: The Social Environment, en Gottfried A.W.(ed) op.cit.

ANEJO 1 FORMATOS DE LOS INSTRUMENTOS

1.1 PERFIL DE DESARROLLO DEL LENGUAJE EN LA INTERACCION SOCIAL.

1.2 ESCALA DE DESARROLLO DEL LENGUAJE. MEETING STREET SCHOOL

1.3 INDICE DE VINCULACION AFECTIVA (HOME)

1.4 PERFIL DE CONDUCTA MATERNA DE NANCY BAYLEY.

## 1.1 PERFIL DE DESARROLLO DEL LENGUAJE EN LA INTERACCION SOCIAL.

### I ETAPA (0-3 MESES):

#### Fase de Entrevista

-Quién cuida regularmente al bebé? \_\_\_\_\_  
(se anotan la cantidad y la persona en relación al bebé como hermana, abuela, tía, etc.)

#### Estimulación:

El bebé es cambiado con frecuencia de posición cuando está en la cuna \_\_\_\_\_

El bebé es llevado a donde está la familia cuando se encuentra despierto \_\_\_\_\_

La madre chequea al bebé aún cuando no esté llorando \_\_\_\_\_

La madre carga al bebé aún cuando no esté llorando, para estar con él, además de las ocasiones en que lo tiene que cargar para alimentarlo, o cambiarlo, etc. \_\_\_\_\_

#### Fase de Observación

**APECTIVO:** -La madre sostiene al niño en una posición que facilita el contacto ocular entre madre e hijo \_\_\_\_\_  
-La madre promueve el contacto proximal con su bebé \_\_\_\_\_  
- La madre puede llevar al bebé de un estado desorganizado a un estado más propicio para la interacción \_\_\_\_\_

**IMITACION:** - La madre imita las conductas del bebé al iniciar la interacción. El bebé no desvía la mirada como respuesta a la estimulación. \_\_\_\_\_

**JUEGO:** - Formato de Interacción madre-hijo ya presente \_\_\_\_\_  
- Fase de Iniciación. Aumento paulatino de estimulación por parte de la madre con valor orientador \_\_\_\_\_  
- Fase de Intercambio. Trenes de repetición conductual \_\_\_\_\_  
- La madre es capaz de reorientar la conducta del bebé y logra obtener respuestas sociales después de que el bebé muestra habituación o distracción \_\_\_\_\_  
- Al interactuar la madre con el bebé, ella usa varios canales de comunicación. El bebé muestra variedad en sus respuestas \_\_\_\_\_

**GESTO:** -La madre responde en forma contingente y consistente al llanto del niño \_\_\_\_\_  
-La madre responde al llanto con verbalizaciones que reproducen un diálogo ficticio tal como se daría si el bebé hablara \_\_\_\_\_

**INTENCIONALIDAD:** -La madre da significado al llanto del niño.  
Puede diferenciar los tipos de llanto \_\_\_\_\_  
-La madre interpreta verbalmente los movimientos y expresiones del niño como dirigidos a una meta \_\_\_\_\_

- La madre tiene un estilo consistente para actuar con el bebe
- La madre ha podido establecer una rutina relativamente constante en relación al niño \_\_\_\_\_

**SIGNOS DE ALARMA:**

- El niño desvía activamente la mirada ante intentos de estimulación social. \_\_\_\_\_
- El niño se desorganiza fácilmente ante la estimulación\_\_\_\_\_.
- Cuidadores Múltiples (más de 3), sin figura constante \_\_\_\_\_
- La calidad de la estimulación de la madre es muy deficiente:
  - La estimulación es brusca con cambios inesperados \_\_\_\_\_
  - Evita la mirada del niño\_\_\_\_\_.
  - Sobreestimula (habla todo el tiempo, llena el tiempo sin dar oportunidad de respuesta) \_\_\_\_\_
  - Muy poco expresiva\_\_\_\_\_.
  - Expresa críticas o se muestra muy demandante y exigente con respecto a la conducta del bebé\_\_\_\_\_
- La madre deja llorar al niño por tiempos largos \_\_\_\_\_

- Llanto de alto riesgo:

- Se requiere de más estímulos para elicitarlo \_\_\_\_\_
- Latencia larga al iniciarlo\_\_\_\_
- Espiración inicial muy corta\_
- Pausas entre llantos prolongadas\_\_\_\_\_
- Llanto muy agudo \_\_\_\_\_

Ante este llanto la madre expresa molestia\_\_\_\_\_ la pone nerviosa y tensa\_\_\_\_\_ lo interpreta como malcriadez o maña\_\_\_\_\_

**II ETAPA (3-5 MESES):**

**Fase de Entrevista**

Se mantiene una rutina regular en la vida cotidiana del bebé? \_\_\_\_\_

Grado de estimulación social que recibe:

- número de cuidadores regulares\_\_\_\_\_
- Comparte el mismo lugar donde se encuentra la familia cuando está despierto \_\_\_\_\_
- El bebé tiene acceso a objetos y juguetes adecuados a su edad (móviles, sonajas, etc.) \_\_\_\_\_
- La madre le platica mientras hace sus tareas \_\_\_\_\_

**Fase de Observación:**

- AFECTIVO:**-El bebé emite sonidos de placer ante la vista de la madre \_\_\_\_\_
- Sonrisa social o p.ej.al lograr tomar un objeto\_\_\_\_\_

**IMITACION Y JUEGO:** - Protoconversaciones: Establecimiento de períodos más largos de mirada mutua (entre madre e hijo) \_\_\_\_\_  
- Juegos Vocales: en conjunto o por turnos \_\_\_\_\_

**GESTO:** - Aumenta la cantidad de juegos y formatos simples (5 veces al día por lapsos de 10 a 15 minutos). El bebé acompaña a la madre en el lugar donde se encuentra ocupada \_\_\_\_\_.  
- El bebé da señales progresivas de molestia antes de llorar \_\_\_\_\_  
- Ante el llanto la madre responde con estimulación social \_\_\_\_\_  
- El niño cambia su conducta de molestia y llanto ante la vista del biberón \_\_\_\_\_.  
- La facies del niño cambia según su estado \_\_\_\_\_  
- El niño desvía la mirada y puede molestarse ante la vista de una facies enojada, o si se habla en un tono "duro y alto" \_\_\_\_\_.

**INTENCIONALIDAD:** - El niño tiene esquemas simples de acción \_\_\_\_\_  
- Reacciona diferencialmente ante voz femenina o masculina \_\_\_\_\_

**SIGNOS DE ALARMA:**

- El niño pasa la mayor parte del tiempo solo \_\_\_\_\_
- El llanto ha aumentado en frecuencia considerablemente \_\_\_\_\_
- Aplanamiento afectivo: Poca expresividad y variedad de expresión en la madre o en el bebé \_\_\_\_\_.

**III ETAPA (6-8 MESES):**

**Fase de Entrevista**

Rutina regular establecida \_\_\_\_\_  
Número de cuidadores regulares \_\_\_\_\_  
Acceso a objetos y juguetes adecuados a su edad \_\_\_\_\_  
Integración del bebé a las actividades familiares \_\_\_\_\_  
La madre mantiene al niño dentro de su campo visual mientras el bebé juega \_\_\_\_\_

**Fase de Observación**

**AFECTIVO:** - La frecuencia de llanto ha bajado en relación al primer semestre \_\_\_\_\_  
- El bebé reacciona diferencialmente ante el extraño y llora \_\_\_\_\_  
- El bebé voltea al decir su nombre \_\_\_\_\_

- IMITACION:** - El bebé reproduce sonidos propuestos por la madre \_\_\_\_\_  
- El bebé imita movimientos simples de manos o muecas \_\_\_\_\_  
- El bebé reconoce su imagen en el espejo \_\_\_\_\_

- JUEGO:** - Formatos de juego estructurados más complejos, y rituales \_\_\_\_\_  
- Juegos vocales: Balbuceo con variaciones de sonidos \_\_\_\_\_  
- Autorrepeticiones \_\_\_\_\_

- GESTO:** - Se observa el inicio del gesto de alcance con expresión de esfuerzo \_\_\_\_\_  
- El niño responde a los formatos con movimientos, posturas o expresiones esperadas \_\_\_\_\_  
- El niño vocaliza y gesticula para pedir interacción social \_\_\_\_\_

- INTENCIONALIDAD:** - La madre emplea estrategias multimodales para orientar la atención ante un objeto \_\_\_\_\_  
- La madre controla la tarea ayudándole a realizarla \_\_\_\_\_  
- Seguimiento mutuo de la línea de mirada niño a madre y madre a niño \_\_\_\_\_

**SIGNOS DE ALARMA:**

- La madre interrumpe constantemente la actividad del niño \_\_\_\_\_
- La madre no se dirige para hablarle a su hijo \_\_\_\_\_
- Todavía no existe ninguna rutina de juego o canto establecida \_\_\_\_\_
- El llanto sigue siendo la única forma de señalización con que cuenta el niño \_\_\_\_\_
- La frecuencia y duración del llanto ha aumentado \_\_\_\_\_
- El niño no fija la atención \_\_\_\_\_
- El niño permanece solo gran parte del tiempo en que se encuentra despierto \_\_\_\_\_

**IV ETAPA (8-12 MESES):**

**Fase de Entrevista**

desarrollo del bebé:

La madre siente que su hijo muestra las conductas que ella espera para la edad de su bebé \_\_\_\_\_

nivel de actividad:

La madre considera que su hijo mantiene un nivel de actividad adecuado a su edad cronológica \_\_\_\_\_

formas de control:

La madre lo deja gatear o moverse por la casa \_\_\_\_\_

La madre chequea continuamente al bebé (no más de 20 minutos solo) \_\_\_\_\_

## Fase de Observación

- AFECTIVO:** - El bebé imprime un tono melódico al balbuceo \_\_\_\_\_  
- Hay comunicación (comprobación cruzada) entre la madre y el niño a través de la mirada para determinar turnos, papeles en una tarea \_\_\_\_\_
- IMITACION:** - La madre imita el juego del niño con los objetos en co-actividad \_\_\_\_\_  
- La madre repite el sonido de su hijo atribuyéndole el valor de palabra \_\_\_\_\_  
- La madre expande y modela los sonidos emitidos por su hijo \_\_\_\_\_
- JUEGO:** - Formatos de juego en donde predomina el intercambio \_\_\_\_\_  
- El bebé es capaz de rodar la pelota de vuelta a quien se la echó (10-12 meses) \_\_\_\_\_  
- El niño hace los gestos y movimientos adecuados ante juegos manuales, digitales o de canciones o rutinas de cuna \_\_\_\_\_  
- El juego con objetos involucra a más de uno. Busca combinar acciones entre 2 objetos \_\_\_\_\_
- GESTO:** - Emergencia del gesto de alcance con la mano abierta (8-9 meses) \_\_\_\_\_  
- Emergencia del gesto de ofrecer o mostrar (10-13 meses) \_\_\_\_\_  
- Emergencia del gesto de señalar (12-14 meses) \_\_\_\_\_
- INTENCIONALIDAD:** - El bebé le confiere a la madre un rol instrumental \_\_\_\_\_  
- El bebé emite 2 palabras bajo un contexto familiar \_\_\_\_\_  
- La madre complica situaciones. El bebé responde, mostrándose más atento y aumenta su nivel de actividad exploratoria \_\_\_\_\_  
- La madre disminuye el control sobre las tareas, permitiendo que el bebé haga las cosas por sí mismo \_\_\_\_\_  
- La madre empieza a usar el control verbal. No se limita a controlarlo por medios físicos \_\_\_\_\_
- SIGNOS DE ALARMA:**
- Las iniciativas o propuestas del niño son ignoradas sistemáticamente por la madre \_\_\_\_\_
  - Las iniciativas del bebé son interrumpidas, cortadas o cambiadas por secuencias arbitrarias por parte de la madre en forma sistemática \_\_\_\_\_
  - El niño no atiende a ninguna señal verbal \_\_\_\_\_
  - La madre se dirige al niño sólo para controlar su conducta. Predominan los imperativos en su lenguaje hacia el niño \_\_\_\_\_

- Las verbalizaciones de la madre no comunican información referencial sobre los objetos o situaciones \_\_\_\_\_
- La madre refiere que el niño no es capaz de entender lo que pasa a su alrededor \_\_\_\_\_
- La madre impide o coarta los movimientos del niño. No permite que se aleje de ella y mantiene contacto corporal con él la mayor parte del tiempo \_\_\_\_\_.
- Es notoria la pasividad del bebé (el bebé simplemente se deja hacer) \_\_\_\_\_
- Las intervenciones de la madre al jugar con el bebé producen irritación, negativismo, en éste, o desorganizan sus acciones en forma sintomática \_\_\_\_\_

#### V ETAPA (12-18 MESES):

##### Fase de Entrevista:

- La madre siente que el niño muestra conductas apropiadas para su edad cronológica \_\_\_\_\_
- La madre considera que el niño muestra un nivel adecuado de actividad con respecto a su edad \_\_\_\_\_
- La madre mantiene al niño dentro de su campo visual \_\_\_\_\_
- La madre busca que su hijo interactúe con otros niños \_\_\_\_\_
- El niño es capaz de estar en otro cuarto de la casa sin la madre por más de 20 minutos sin llorar \_\_\_\_\_
- El niño puede oponerse activamente frente a alguna limitación (decir no, o defender juguetes) \_\_\_\_\_
- Los límites que impone la madre no entran en contradicción con los del padre o con algún cuidador regular \_\_\_\_\_
- La madre es capaz de mantener un mismo nivel de exigencia con respecto a los límites impuestos al niño, independientemente del estado de ánimo en que se encuentre \_\_\_\_\_

##### Fase de Observación:

- AFECTIVO:** - El niño separa manipulación de comunicación \_\_\_\_\_
  - Se puede apreciar en la conducta verbal del niño, un estilo de lenguaje sea referencial o expresivo \_\_\_\_\_.
  - El niño dice NO para mostrar una actitud de rechazo, oposición o de conflicto \_\_\_\_\_
- IMITACION:** - El niño efectúa rutinas o imitación de escenas cotidianas con objetos \_\_\_\_\_
  - El niño se respite a sí mismo palabras mientras juega \_\_\_\_\_.
- JUEGO:** - El niño desarrolla juego funcional que implica el uso apropiado de un objeto \_\_\_\_\_
  - El niño se preocupa por mostrar los objetos a la madre, e incluso puede verbalizar alguna palabra para llamar su atención como mira, mamá \_\_\_\_\_

- El niño señala y vocaliza conjuntamente con la madre al ver las imágenes de un libro \_\_\_\_\_
- El niño juega a esconderse y reaparecer \_\_\_\_\_

**GESTO:** -Emergencia del gesto de indicación (12-14 meses) \_\_\_\_\_

- Se coordina gesto y mirada divergente \_\_\_\_\_
- Se coordina gesto, mirada divergente y verbalización \_\_\_\_\_

**INTENCIONALIDAD:** - El niño dice en contextos apropiados (situaciones de éxito o fracaso) más y no \_\_\_\_\_.

- El niño combina 2 palabras con intento comunicativo \_\_\_\_\_
- El niño asocia una palabra con varios objetos \_\_\_\_\_.
- La madre usa el lenguaje que dirige al niño para darle información acerca del medio que lo rodea \_\_\_\_\_.
- La madre hace comentarios que promueven la relación causa-efecto, antecedente-consecuente y la planeación de acciones \_\_\_\_\_.
- El niño acata las indicaciones verbales que le da la madre \_\_\_\_\_.

1.2 ESCALA DE DESARROLLO DEL LENGUAJE- 0-3 AÑOS.  
MEETING STREET SCHOOL.

LENGUAJE RECEPTIVO.

00-01.

- \_\_\_\_\_ Se calma al ser cargado.
- \_\_\_\_\_ Hay respuesta al contacto social.

Audición:

- \_\_\_\_\_ Hay respuesta al sonido: Parpadeo; Inhibición.  
Actividad: Cesa. Disminuye. Aumenta.
- \_\_\_\_\_ Campana.
- \_\_\_\_\_ Sonaja.
- \_\_\_\_\_ Luz.
- \_\_\_\_\_ Papel estrujado.
- \_\_\_\_\_ 2 cubos.
- \_\_\_\_\_ Voz (madre/experimentador).

01-02.

- \_\_\_\_\_ Mira al que habla.
- \_\_\_\_\_ Sonrisa social.
- \_\_\_\_\_ Inspecciona los alrededores.
- \_\_\_\_\_ Excitación anticipatoria.

Audición:

- \_\_\_\_\_ Atiende a la voz.
- \_\_\_\_\_ Moro/llanto ante ruido fuerte abrupto.

02-03.

- \_\_\_\_\_ Reconoce a la madre: voz, visualmente.
- \_\_\_\_\_ Mira la cara de los hablantes.
- \_\_\_\_\_ Adaptación anticipada al ser cargado.
- \_\_\_\_\_ Se anticipa a la comida por signos ruidos/visuales.
- \_\_\_\_\_ Reconoce la botella.

Audición:

- \_\_\_\_\_ Busca el sonido: campana;sonaja;voz.

03-04.

- \_\_\_\_\_ Se da cuenta de situaciones extrañas.
- \_\_\_\_\_ Se da cuenta de muchos estímulos en el ambiente.  
visuales                      auditivos
- \_\_\_\_\_ Disfruta el juego físico.

Audición:

- \_\_\_\_\_ Voltea la cabeza a la fuente de sonido: voz;campana;sonaja.
- \_\_\_\_\_ Reacciona ante la voz suave.

04-05.

- \_\_\_\_\_ Reconoce sonidos familiares: su nombre.
- \_\_\_\_\_ Reconoce a sus cuidadores.
- \_\_\_\_\_ Discrimina entre familiares y extraños.

Audición:

- \_\_\_\_\_ Voltea la cabeza y los ojos al que le habla (sin verlo)

05-06.

\_\_\_\_\_ Comprende significados generales: tonos amigables o de reproche.

\_\_\_\_\_ Muestra gustos y preferencias (reacciona al quitarle el juguete).

Audición:

\_\_\_\_\_ Juega con juguetes ruidosos.

\_\_\_\_\_ Oye su propia voz.

\_\_\_\_\_ Responde a un objeto que se cae (sonido).

06-07.

\_\_\_\_\_ Reconoce signos (biberón, comida).

\_\_\_\_\_ Movimiento asociado a las palabras (ven, arriba).

\_\_\_\_\_ Acción asociada al efecto.

\_\_\_\_\_ Reconoce a los familiares.

\_\_\_\_\_ Reacciona ante tonos enojados o amigables: no automático.

Audición:

\_\_\_\_\_ Voltea cabeza y hombro al sonido familiar.

07-08.

\_\_\_\_\_ Parece reconocer palabras familiares.

\_\_\_\_\_ Cambio de expresión (papá)

\_\_\_\_\_ Se anticipa a juegos (cooper).)

\_\_\_\_\_ Responde a su nombre (para lo que esté haciendo).

\_\_\_\_\_ Reconoce a su familia: voces, nombres.

08-09.

\_\_\_\_\_ Se adapta a palabras familiares: acción definida. (ahí viene papá).

\_\_\_\_\_ Comprende gestos.

\_\_\_\_\_ Reconoce a las personas (visualmente).

\_\_\_\_\_ Juego de tirar objetos.

\_\_\_\_\_ Ansiedad ante el extraño.

Audición:

\_\_\_\_\_ Responde a la música (movimientos corporales)

09-10.

\_\_\_\_\_ Juegos de bebé (a pedido verbal).

\_\_\_\_\_ Ofrece objetos (ante pedido verbal/gestual).

\_\_\_\_\_ Responde a "no" (brevemente).

\_\_\_\_\_ Responde a niños.

10-11.

\_\_\_\_\_ Busca al nombrar un objeto familiar o persona.

\_\_\_\_\_ Conoce las actividades de la rutina diaria.

Audición.

\_\_\_\_\_ Juego intencional con objetos sonoros.

11-12.

\_\_\_\_\_ Sigue instrucciones simples. (empuja el coche).

\_\_\_\_\_ Puede inhibir (no toques).

\_\_\_\_\_ Anticipa el movimiento a una rima.

Audición.

\_\_\_\_\_ Responde al habla en murmullo.

----- Responde diferencialmente ante sonidos distintos.

12-14.

- Indica 1-3 objetos reales nombrados.
- Sigue órdenes sencillas (juegos de bebé, siéntate, agarra objetos).
- Ofrece el juguete al pedirselo verbalmente.
- señala figuras de objetos (perro, etc.)
- Comprende las señales de llegada/partida.
- Respuesta verbal al pedirle (di adiós).
- Reconoce partes del cuerpo: ojos o nariz.
- Se comporta de acuerdo a la reacción de los demás.
- Da besos al pedirselo.
- Se pelea con compañeros por el juguete.
- Le gusta escuchar palabras.

14-16.

- Reconoce nombres de algunos objetos.
- Reconoce figuras o fotos de pocos objetos.
- Empieza asociar objeto-figura.
- Interesado en las láminas de un libro si se le nombran.
- Da juguetes al pedirselo verbalmente (aunque lo pide de nuevo)
- Puede besar la lámina de un animal.
- Es negativista con frecuencia.
- Reacción de separación intensa.
- Muestra prendas de ropa.

16-18.

- Voltea páginas de 1 en 1.
- Sigue 2 órdenes con un mismo objeto.
- Indica 2 de 4 objetos (al pedirle cosas).

## LENGUAJE EXPRESIVO.

00-01.

- Llanto frecuente: fuerte débil.
- Bombitas de Saliva .
- Ruidos vegetativos: hipoes, gruñidos, guturales.
- Vocalización al azar: sonidos abiertos.

01-02.

- Llantos diferenciados: hambre dolor molestia.
- Ruidos en bienestar: chasqueo, gárgaras.
- Vocalizaciones: musicales, vocales ( ah, eh, u, etc).

02-03.

- Vocalizaciones sostenidas (15-20 segundos).
- Vocaliza 2 sílabas diferentes (ah.gu).
- Sonidos guturales (K, G, NG.).
- Vocaliza ante estímulos sociales.
- Imitación: sonrisa.

03-04.

- Aparecen más sonidos aparte del llanto.
- Balbuceo: añade sonidos (F,B,D,M)  
series de sílabas iguales (ga,ga,ga).
- Vocaliza cuando es estimulado o está jugando.
- Se ríe.
- Control del volumen (variación).

04-05.

- Se para la vocalización.
- Balbuceo: añade M,NG,K,G,J,U.AW.OH.  
autorrepetición  
para en respuesta a la estimulación vocal.
- Vocaliza sentimientos: placer,displacer, impaciencia,  
satisfacción.

05-06.

- Balbuceo: Juega a hacer sonidos/ruidos.
- Inician vocalizaciones socializadas:toma la iniciativa.
- Vocaliza ante su imagen reflejada en el espejo.
- Vocaliza ante la música.

06-07.

- Balbucea: cadenas continuas, ritmo marcado.  
añade B,D.  
Trata de responder al padre.  
Expresiones monosilábicas (ba).
- Trata de establecer contacto: tose o llora para que lo atiendan.
- Imita:toser.
- Lenguaje Gestual: Da los brazos para que lo carguen.  
Cierra los labios cuando ya no quiere comer más.

07-08.

- Balbuceo: Sílabas dobles (gaga-dada).  
Añade T,N,W, más vocales posteriores.
- Variación de la inflexión de la voz y tono en el juego vocal.
- Juegos verbales/gestuales (cucu-trás).
- Imita actos simples (aplaudir, decir sí).

08-09.

- Balbuceo: más cambios en el timbre y reduplicaciones.  
4 sílabas diferentes dobles (dada,baba,mama).  
combinadas con gestos.
- Pide atención.
- Gesto: Alcanzar, rechazo, quitar la mano.
- Imita: Empieza a duplicar entonaciones.  
Trata de cantar una melodía.

09-10.

- Balbuceo: Varía sílabas en cadena (badada).
- Imita: los sonidos que hacen otros.  
Patrones melódicos de bienvenida.
- Usa exclamativos (oh, oh).
- Sonidos con los labios (trompetillas).
- Primera palabra (mamá o papá).
- Gesto: mueve la cabeza "no".  
Jala el vestido para llamar la atención.

10-11.

- Sílabas que asemejan palabras.
- Jerga.

11-12.

- Primera palabra (edad promedio).
- Jerga con personas u objetos.
- Vocaliza con rimas.
- Imita: algunas secuencias de sonidos.

12-14.

- Jerga: Puede contener algunas palabras.
- Dice y hace el gesto de adiós.
- Vocabulario de 2-3 palabras (además de mamá o papá).
- Palabra usada con múltiples significados.
- Imita palabras.
- Gestos: Indica deseos señalando/voz.

14-16.

- Jerga: más pausas, mayor rango tonal.
- Consonantes más frecuentes: F,D,W,N,H.
- 4-5 palabras (nombra 1 objeto).
- Dice ta-ta (por dame o dar).
- Gesto (con palabras): expresa necesidades/deseos.

16-18.

- Vocabulario de 6-7 palabras.
- Palabras más que gestos para expresar necesidades/deseos.
- Inflexión hacia arriba para interrogar.
- Imita: palabras que ha oído de conversaciones.

### 1.3 INDEX OF FUNCTIONAL MATERNAL ATTACHMENT

ITEM	SI	NO
1. La madre vocaliza espontáneamente al niño por lo menos dos veces durante la entrevista (excluyendo el reprenderlo)	--	--
2. La madre responde a las vocalizaciones del niño con respuesta vocal o verbal.	--	--
3. La madre nombra algún objeto para el niño durante la entrevista o dice el nombre de alguien con fines didácticos.	--	--
4. El habla de la madre es claro, comprensible y audible al entrevistador.	--	--
5. La madre inicia intercambios verbales con el observador: pregunta y hace comentarios espontáneos.	--	--
6. La madre expresa ideas libre y fácilmente y usa oraciones de longitud adecuada para conversar. (da más que respuestas breves por ejemplo).	--	--
7. La madre permite al niño jugar aunque se ensucie.	--	--
8. La madre alaba espontáneamente las cualidades del niño o su conducta (2 veces) en la entrevista.	--	--
9. Al hablar del o al niño la voz de la madre comunica sentimientos positivos.	--	--
10. La madre acaricia o besa al niño por lo menos una vez durante la entrevista.	--	--
11. La madre no le grita al niño en la entrevista.	--	--
12. La madre no se ve molesta u hostil hacia el niño.	--	--
13. La madre no le pega al niño en la entrevista.	--	--
14. La madre reporta solo un castigo físico hacia el niño durante la semana que pasó.	--	--
15. La madre no regaña o critica o desalienta al niño en la entrevista.	--	--
16. La madre no interfiere con las acciones del niño o restringe sus movimientos más de tres veces en la entrevista.	--	--
17. La madre tiende a mantener al niño dentro de su campo visual y lo mira con frecuencia.	--	--
18. La madre fomenta conscientemente el avance en el desarrollo.	--	--
19. La madre estructura el período de juego del niño.	--	--
20. La madre le busca juguetes que dirigen al niño a desarrollar nuevas habilidades.	--	--

FUENTE; Ramey C.T., Sparlling J.J., Wasik B.H., Creating Social Environments to facilitate Language Development. en Schiefelbusch R.L., Bricker D., EARLY LANGUAGE, ACQUISITION AND INTERVENTION, Language Intervention Series Vol. VI, University Park Press, Baltimore, 1981, P.60S.

Adaptado del HOME (The Inventory of Home Stimulation de Caldwell B, Heider J., Kaplan B., Syracuse University 1968):

#### 1.4 PERFIL DE CONDUCTA MATERNA

1. Respuestas a la entrevista.  
1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 1.7
2. Impresión del examinador del papel de la madre en la prueba.  
2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7
3. Interés en el nivel de ejecución manifestado por el niño  
3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7
4. Reacción de la madre hacia niveles distintos de ejecución del niño. Cuando aparentemente está ejecutando muy bien  
A.1 A.2 A.3 A.4 A.5 A.6 A.7  
  
B. Cuando el niño tiene una ejecución adecuada y fácil.  
B.1 B.2 B.3 B.4 B.5 B.6 B.7  
  
Cuando el niño muestra dificultad con algún ítem.  
C.1 C.2 C.3 C.4 C.5 C.6 C.7
5. Cooperación con el examinador durante la prueba  
5.1 5.2 5.3 5.4 5.5 5.6 5.7
6. Control del niño durante el examen.  
6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6 6.7
7. Tolerancia hacia la conducta exhibida por el niño  
7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6 7.7
8. Sensibilidad hacia el niño  
8.1 8.2 8.3 8.4 8.5 8.6 8.7
9. Respuesta a las necesidades del niño  
9.1 9.2 9.3 9.4 9.5 9.6 9.7
10. Expresiones de afecto hacia el niño  
10.1 10.2 10.3 10.4 10.5 10.6 10.7
11. Expresiones de hostilidad hacia el niño  
11.1 11.2 11.3 11.4 11.5 11.6 11.7
12. Interrelación emocional con el niño (positiva o negativa).  
12.1 12.2 12.3 12.4 12.5 12.6 12.7
13. Cantidad de comunicación verbal con el niño.  
13.1 13.2 13.3 13.4 13.5 13.6 13.7
14. Cantidad de contacto físico con el niño  
14.1 14.2 14.3 14.4 14.5 14.6 14.7
15. Tipo de contacto físico con el niño  
15.1 15.2 15.3 15.4 15.5 15.6 15.7

**16. Conciencia de su status**

16.1 16.2 16.3 16.4 16.5 16.6 16.7

**17. Evaluación global que la madre hace del niño**

17.1 17.2 17.3 17.4 17.5 17.6 17.7

**18. Respuestas afectivas de la madre hacia todo el examen**

18.1 18.2 18.3 18.4 18.5 18.6 18.7

o ANEXO 2

- 2.1 Cuadro de puntajes obtenidos en los instrumentos.
- 2.2 Cuadro de puntajes promedio por edad y sexo obtenidos en los distintos instrumentos.
  - 2.2.1 Gráfica de puntajes promedio por edad y sexo FLIS.
  - 2.2.2. Gráfica de puntajes promedio FLIS. Grupo de niñas IV ETAPA( 8-12 meses)
- 2.3 Cuadro de frecuencias y frecuencias acumuladas de los puntajes obtenidos en los distintos instrumentos.
- 2.4 Cuadro de frecuencias y frecuencias acumuladas FLIS.
- 2.5 Cuadro de frecuencias y frecuencias acumuladas de los puntajes obtenidos en los instrumentos. Grupo de niñas.
  - 2.5.1. Gráfica de frecuencias acumuladas de los puntajes obtenidos en los instrumentos. Grupo de niñas.
- 2.6 Cuadro de frecuencias y frecuencias acumuladas de los puntajes obtenidos en los instrumentos. Grupo de niños.
  - 2.6.1. Gráfica de frecuencias acumuladas de los puntajes obtenidos en los instrumentos. Grupo de niños.
- 2.7 Cuadro de frecuencias y frecuencias acumuladas de los puntajes obtenidos en los instrumentos. Grupo de niñas 8-12 meses.
- 2.8 Cuadro de frecuencias y frecuencias acumuladas de los puntajes obtenidos en el Perfil de Conducta Materna de Bayley. Grupo de niñas.
- 2.9 Cuadro de frecuencias y frecuencias acumuladas de los puntajes obtenidos en el Perfil de Conducta Materna de Bayley. Grupo de niños.

2.1 PUNTAJES OBTENIDOS EN LOS INSTRUMENTOS

Edad	Sex	FLIS							MSST	IVA		
		Entr	Afec	Imi	Jue	Gas	Int	SAI			Tot	
1	1	M	0,8	1	1	1	1	1	0,9	0,9	1	
2	1	F	0,4	1	1	1	1	1	0,8	0,8	1	
3	1	F	0,8	1	0	0,8	0,5	1	0,8	0,7	1	
4	1	M	1	1	0	0,2	1	1	0,7	0,9	0,9	
5	1	M	0,8	1	0	0	1	0,2	0,5	0,7	0,7	
6	2	M	0,6	1	1	1	1	0,7	0,8	1	1	
7	2	F	1	1	1	1	1	1	1	0,9	1	
8	2	M	0,8	1	1	1	1	1	0,9	0,6	0,8	
9	2	F	1	1	1	1	1	0,7	0,9	0,9	1	
10	2	F	0,6	1	1	0,6	0,5	0,5	1	0,6	0,7	0,6
11	3	F	1	1	1		1	1	1	0,9	1	
12	3	F	1	1	1		0,8	1	0,9	0,8	1	
13	3	F	1	1	1		0,6	0,5	0,8	1	0,7	
14	3	F	1	1	0,5		0,6	1	0,8	0,9	0,9	
15	3	F	1	1	1		0,6	1	0,8	0,8	0,8	
16	3	M	0,8	1	1		1	1	0,9	1	0,8	
17	3	M	0,6	1	1		1	0	0,7	0,9	0,8	
18	4	M	1	1	0,5		0,8	1	0,8	0,8	0,9	
19	5	M	0,6	1	0,5		0,8	1	0,7	0,6	0,6	
20	5	M	1	1	1		0,8	1	0,9	0,8	1	
21	6	F	0,8	1	0	0	0,3	0	3	0,4	0,6	0,6
22	6	F	0,8	1	0	0,3	0,6	0,6	0,6	0,7	1	
23	6	F	1	0,6	1	1	1	0,6	0,9	0,8	1	
24	6	M	1	0,6	0,3	1	0,3	0,6	0,7	0,9	1	
25	6	M	1	0,3	1	1	1	1	0,9	1	1	
26	6	M	1	0,6	1	1	1	1	0,9	1	0,9	
27	7	M	0,8	0,6	1	1	1	1	0,9	0,8	1	
28	7	M	1	0,6	0,6	0,6	1	1	0,8	0,8	1	
29	7	F	1	1	0,6	0,6	1	1	0,9	0,8	1	
30	7	F	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
31	9	F	1	1	1	0,7	0	0,4	0,6	0,9	1	
32	9	M	0,7	0,5	1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,8	0,7	
33	10	M	1	1	1	1	1	0,8	0,9	1	1	
34	10	F	1	0	0	0	0,6	0,2	4	0,3	0,6	0,4
35	10	F	0,5	0,5	0	0,7	0,3	0	5	0,3	0,8	0,5
36	10	F	1	0,5	0	0,5	1	0,2	1	0,5	1	0,9
37	11	F	1	0,5	0,3	0,5	0,3	0,2	2	0,4	0,9	0,5
38	11	F	1	0,5	1	1	0,6	0,8	0,8	1	1	
39	11	M	1	1	1	1	1	0,6	0,9	1	0,9	
40	11	M	1	1	0,3	1	1	0,8	0,8	0,9	0,9	
41	11	M	0,7	1	1	1	0,6	0,6	0,8	0,9	1	
42	12	M	0,6	0,6	0	0,5	0,3	0,5	0,5	0,9	0,7	
43	12	F	1	0,3	1	0,7	0,3	0,5	0,6	0,8	1	
44	13	M	0,8	1	1	0,7	0,3	0,5	0,7	0,7	0,9	
45	13	F	1	0,3	1	1	1	0,6	0,8	0,9	1	
46	14	F	1	0,6	1	1	0,3	0,5	0,7	0,8	0,8	
47	14	M	1	0,3	1	1	0,3	0,8	0,8	0,8	1	
48	17	F	0,8	1	1	1	0,3	1	0,8	0,9	1	
49	18	F	1	1	1	0,7	1	1	0,9	0,9	1	
50	18	M	0,8	0	1	0,5	0,3	0,5	0,5	0,4	0,8	
51	18	M	1	0,3	1	1	0,3	0,1	0,6	0,9	0,5	

## 2.2 PUNTAJES PROMEDIO POR EDAD Y SEXO.

SEXO FEMENINO	EDAD EN MESES.				
	0-3	3-5	6-8	8-12	12-18
AFECTIVO	1	1	0,9	0,5	0,6
IMITACION	0,8	0,9	0,5	0,3	1
JUEGO	0,8		0,6	0,5	0,9
GESTUAL	0,8	0,7	0,8	0,5	0,6
INTENCIONALIDAD	0,8	0,9	0,6	0,3	0,7
PLIS PUNTAJE TOTAL	0,8	0,8	0,7	0,5	0,8
MSSST	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9
HOME	0,9	0,9	0,9	0,7	0,9
MSSST LENG RECEPTIVO	0,8	0,8	0,9	0,8	0,8
MSSST LENG EXPRESIVO	0,8	0,8	0,7	0,9	0,9

SEXO MASCULINO	EDAD EN MESES.				
	0-3	3-5	6-8	8-12	12-18
AFECTIVO	1	1	0,6	0,9	0,4
IMITACION	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8
JUEGO	0,6		0,9	0,8	0,7
GESTUAL	1	0,9	0,8	0,8	0,3
INTENCIONALIDAD	0,8	0,8	0,9	0,6	0,5
PLIS PUNTAJE TOTAL	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6
MSSST	0,8	0,8	0,9	0,9	0,7
HOME	0,9	0,8	0,9	0,9	0,8
MSSST LENG RECEPTIVO	0,8	0,8	0,9	0,9	0,7
MSSST LENG EXPRESIVO	0,8	0,9	0,9	0,9	0,8

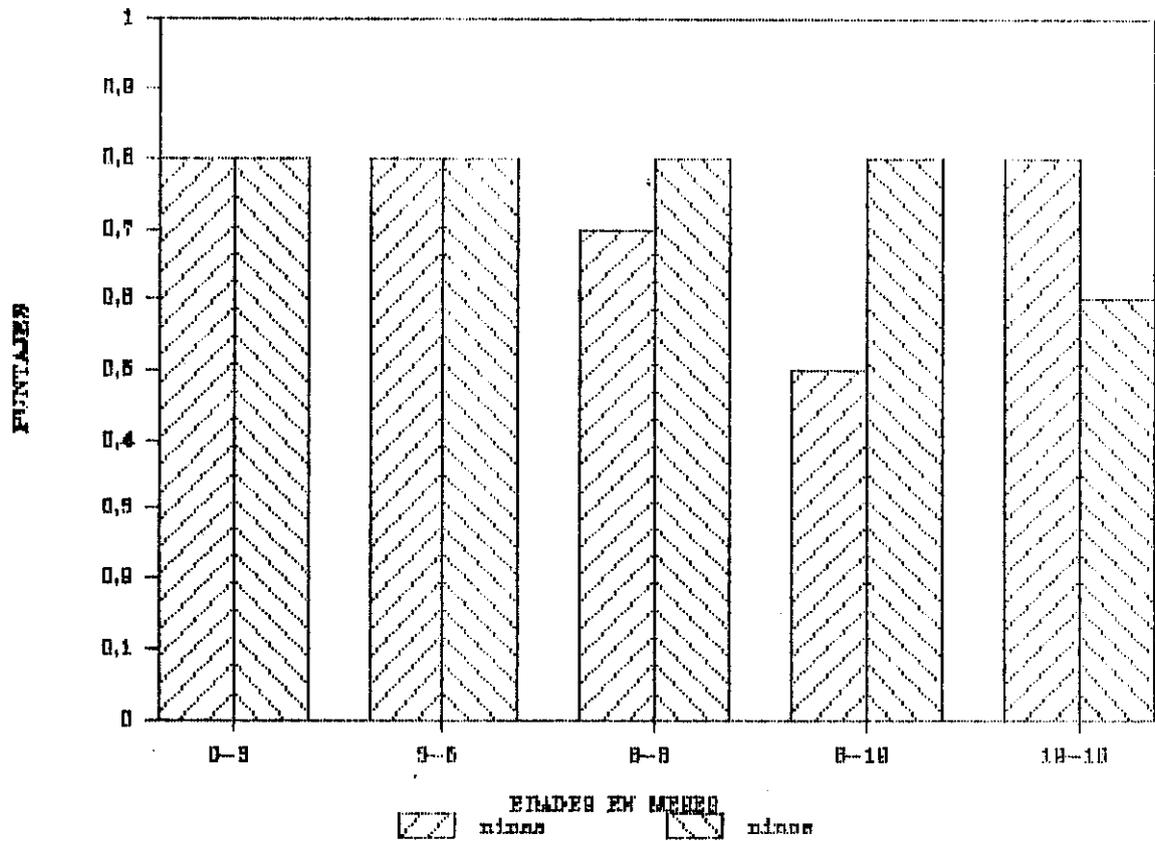
## 2.3 FRECUENCIAS DE PUNTAJES

PUNTAJE	PLIS		MSST		HOME
			LR	LE	
0	0	0	0	0	0
0,1	0	0	0	0	0
0,2	0	0	0	0	0
0,3	0	0	0	0	0
0,4	3	0	1	0	0
0,5	3	0	2	3	3
0,6	4	1	2	1	1
0,7	5	6	0	3	3
0,8	6	6	13	4	4
0,9	17	11	4	6	6
1	13	27	29	34	34
N=51 TOT	51	51	51	51	51

## FRECUENCIAS ACUMULADAS DE PUNTAJE

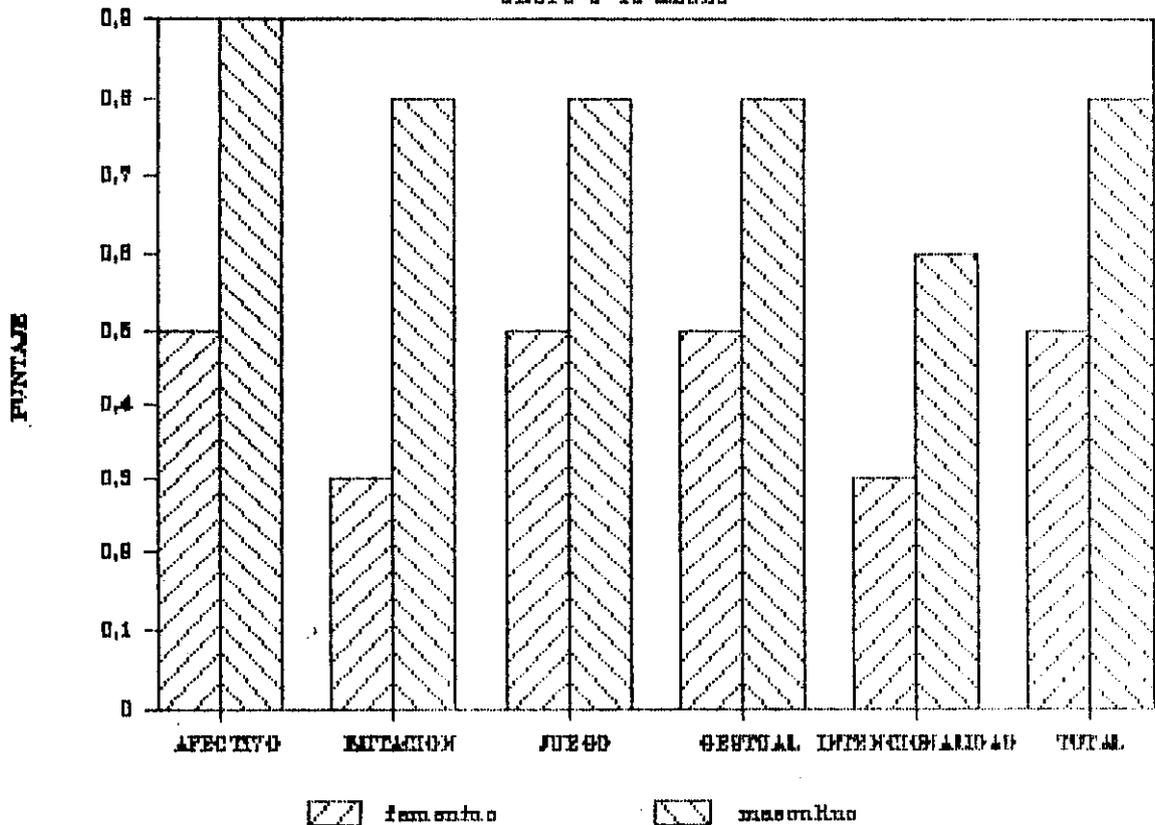
PUNTAJE	PLIS		MSST		HOME
			LR	LE	
0	0	0	0	0	0
0,1	0	0	0	0	0
0,2	0	0	0	0	0
0,3	0	0	0	0	0
0,4	3	0	1	0	0
0,5	6	0	3	3	3
0,6	10	1	5	4	4
0,7	15	7	5	7	7
0,8	21	13	18	11	11
0,9	38	24	22	17	17
1	51	51	51	51	51

## PLIS: PUNTAJES POR EDAD Y SEXO



## PLIS: PUNTAJES PROMEDIO POR SEXO

GRUPO 8-10 MESES



2.5 CUADROS DE FRECUENCIAS DE PUNTAJES EN NINAS

FLIS												
Puntaje	Ent	Afec	Imi	Jue	Ges	Int	Puntaje	FLIS	LR1	LE1	Tot1	Hom1
0	0	1	6	2	1	2	0	0	0	0	0	0
0,1	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0
0,2	0	0	0	0	0	3	0,2	0	0	0	0	0
0,3	0	0	0	0	0	0	0,3	0	0	0	0	0
0,4	1	2	1	1	6	1	0,4	3	0	0	0	0
0,5	1	4	1	2	2	4	0,5	1	0	3	0	3
0,6	1	0	0	1	0	0	0,6	2	0	1	0	0
0,7	0	2	1	1	6	3	0,7	3	3	0	2	2
0,8	3	0	0	5	0	2	0,8	2	3	6	6	1
0,9	1	0	0	0	1	0	0,9	9	6	1	7	2
1	19	17	17	9	10	11	1	6	14	15	11	18
N=26	26	26	26	21	26	26	N=26	26	26	26	26	26

CUADROS DE FRECUENCIAS ACUMULADAS DE PUNTAJES DE NINAS

FLIS												
Puntaje	Ent1	Af1	Imi1	Jue1	Ges1	Int1	Puntaje	FLIS	LR1	LE1	Tot1	Hom1
0	0	1	6	2	1	2	0	0	0	0	0	0
0,1	0	1	6	2	1	2	0,1	0	0	0	0	0
0,2	0	1	6	2	1	5	0,2	0	0	0	0	0
0,3	0	1	6	2	1	5	0,3	0	0	0	0	0
0,4	1	3	7	3	7	6	0,4	3	0	0	0	3
0,5	2	7	8	5	9	10	0,5	4	0	3	0	3
0,6	3	7	8	6	9	10	0,6	6	0	4	0	5
0,7	3	9	9	7	15	13	0,7	9	3	4	2	6
0,8	6	9	9	12	15	15	0,8	11	6	10	8	8
0,9	7	9	9	12	16	15	0,9	20	12	11	15	26
1	26	26	26	21	26	26	1	26	26	26	26	26
												N=26

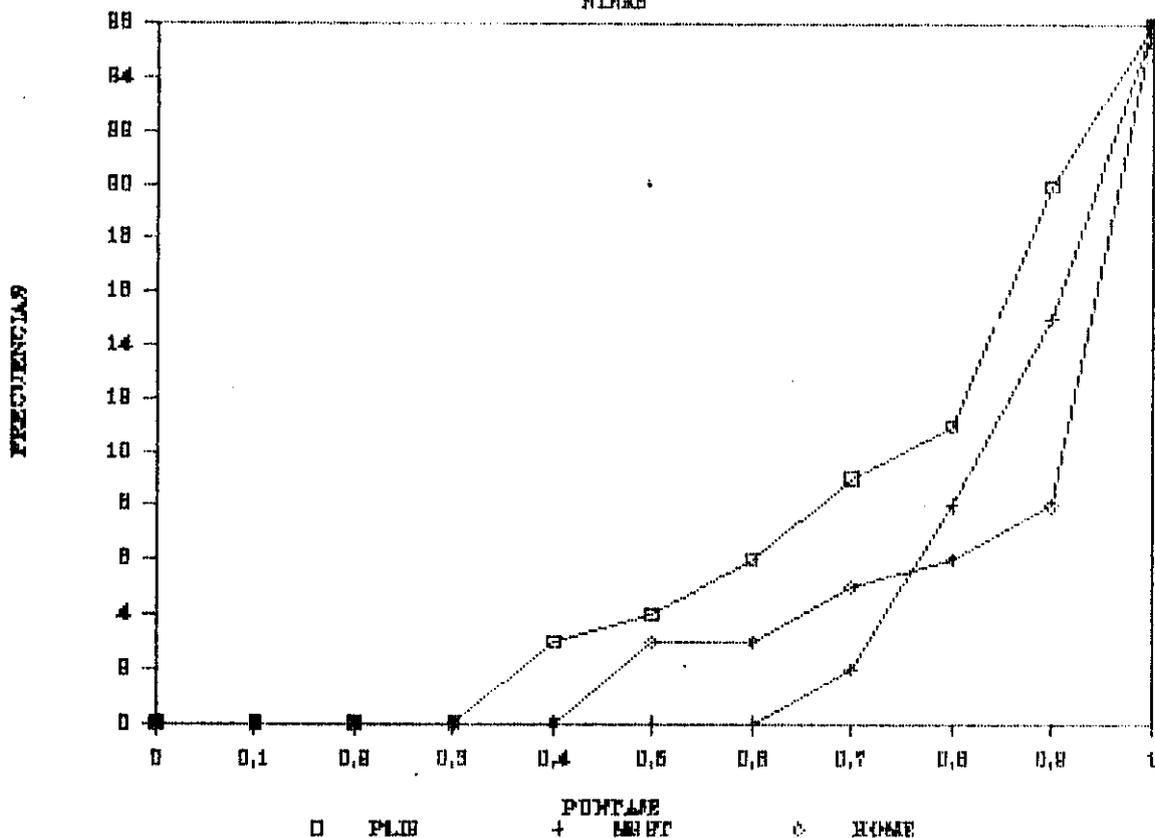
2.6 CUADROS DE FRECUENCIAS DE PUNTAJES EN NINOS

FLIS							FLIS MSSST HOME				
Puntaje	Ent	Afec	Imi	Jue	Ges	Int	Puntaje	LR	LE	TOT	HOME
0	0	1	3	1	0	1	0	0	0	0	0
0,1	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0
0,2	0	0	0	1	0	1	0,2	0	0	0	0
0,3	0	0	0	1	0	1	0,3	0	0	0	0
0,4	0	3	2	0	7	1	0,4	0	0	1	0
0,5	0	1	2	2	0	3	0,5	2	0	0	1
0,6	3	0	0	0	0	2	0,6	2	1	1	0
0,7	1	5	1	1	1	1	0,7	2	3	0	2
0,8	7	0	0	1	0	3	0,8	4	3	6	3
0,9	2	0	0	0	3	1	0,9	8	5	3	6
1	12	15	17	13	14	11	1	7	13	14	13
N=26	26	26	26	26	26	26	N=26	26	26	26	26



# FRECUENCIAS ACUMULADAS

NOTAS



# FRECUENCIAS ACUMULADAS

NOTAS

