

ELEMENTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS
NECESARIOS PARA LA COMPRENSIÓN Y EXPLICACIÓN DE
LA GÉNESIS Y DESARROLLO DEL PSIQUISMO ^[1]

*“El nacimiento de la
representación es la
QUESTIO VEXATA de
los Psicólogos”*

René Zazzo

1. Introducción

Hoy podemos admitir como incontestable la afirmación que expresa lo siguiente: *“En los últimos años se ha impuesto (...en el lenguaje de los psicólogos...) la utilización del término desarrollo cognitivo y se ha ido dejando de lado el uso de (...del término...) inteligencia.”* (Case, 1989).

A tres lustros de distancia dicha precisión pudiera parecer una nimiedad o una exquisitez conceptual; sin embargo, tal rigor terminológico no deja de adquirir una gran relevancia tanto teórica como práctica, mucho más cuando tratando de “salvar” de la debacle teórica el segundo término, se habla ya de “*inteligencias*” o de “*inteligencias múltiples*” (Gardner, 1983, 1993 y 1999 a), mostrando ello que se acude a un retorno hacia la “*Psicología de las Facultades Mentales*” de finales del siglo XIX y principios del XX como novísima elección.

De la misma manera, esta demarcación se muestra pertinente en la actualidad en virtud de que no solamente nos hemos propuesto seguir el curso del génesis, de los orígenes, del nacimiento, de la evolución o de la construcción de las *estructuras y esquemas de acción o, mejor dicho, del desarrollo de los Sistemas Funcionales Complejos* que le permiten al individuo representar el mundo, representarse a sí mismo en dicho mundo y orientar y dirigir su comportamiento en las diversas situaciones que le corresponde vivir;

no nos hemos propuesto, únicamente, describir un estado (o varios) ya constituido; no sólo hemos determinado como finalidad de nuestra actividad describir, con inventarios o test, capacidades, competencias o “*facultades mentales*” ya terminadas, ¡No!; nos hemos impuesto como objetivo describir, explicar y comprender un proceso, una trayectoria, una dirección, un rumbo y, sobremanera, nos hemos decidido por el rumbo del ser humano –en sentido psicológico-- como unidad u objeto de análisis.

Bajo esta perspectiva, siguiendo las ideas del eminente psicólogo soviético L. S. Vigotski (Wertch, 1988), podemos apuntar que:

*“Necesitamos concentrarnos no en el producto del desarrollo, sino en el **proceso mismo mediante el cual las formas superiores se constituyen...** Plantear una investigación sobre **el proceso de desarrollo de un objeto determinado con todas sus fases y cambios** -desde el nacimiento hasta la muerte- significa fundamentalmente descubrir su naturaleza, su esencia, de manera que es solamente en movimiento cuando un cuerpo muestra lo que es; por ello, el estudio histórico (en el sentido más amplio de la palabra historia) del comportamiento no es un aspecto auxiliar del estudio teórico, sino que, más bien, forma su auténtica base” (Subrayados míos).*

Dicho de otra manera y regresando a la idea expresada en el primer párrafo de este documento (Case, 1989), nos proponemos hablar del desarrollo, no de la inteligencia; ni siquiera abordamos como objeto de interés el desarrollo de esta última (cualquiera sea su significado); pretendemos, más bien, explicar un proceso, no un estado. Nos proponemos explicar y comprender el desarrollo del psiquismo como totalidad, el desarrollo del ser humano, de su personalidad.

Ahora bien, para aproximarnos a dicho punto de llegada con cierta seguridad, resulta conveniente precisar una serie de cuestiones básicas y fundamentales, de modo que nos sea posible esclarecer el problema que vamos a abordar.

En principio, conviene decir que frecuentemente se observa una tendencia que pretende “analizar” de una manera parcial o unilateral el proceso del desarrollo del psiquismo. Es muy diversa la variedad de trabajos publicados

sobre el desarrollo psíquico que presenta tal rasgo distintivo; salvo raras y contadas excepciones (Gratiot-Alphandery y Zazzo, 1978; García Madruga y Lacasa, 1990; Carretero, Marchesi y Palacios, 1985), la atomización, fragmentación y, en última instancia, eliminación del objeto de estudio de la psicología se patentiza. La "explicación" del devenir de una personalidad ha sido dividida y fragmentada; se habla del desarrollo de la "inteligencia" o de la evolución de la "personalidad"; se expone el desarrollo "neuropsíquico" o "psicológico" de la persona; se dicotomiza entre un aspecto "social" y otro "individual", etc. y, en el mejor de los casos, se realizan exposiciones bimembres, dualistas, aditivas o, simplemente, monistas-reduccionistas (Alvarez y Oswald, 1993).

Como podemos comprender, bajo esta perspectiva ideológica el objeto de estudio original y sustancial de la disciplina del conocimiento científico que nos define como profesionales se desvanece hasta quedar una caricatura amorfa o informe.

Ya decía a este respecto, de una manera bastante aguda y penetrante, el insigne psicólogo francés Henri Wallon, en el prólogo de un texto suyo no muy conocido en nuestro medio intelectual, pero de suma trascendencia para abordar el punto que ahora tratamos aquí (Wallon, 1979), que:

“La Psicología es, por cierto, uno de los dominios en que la limitación excesiva de los hechos estudiados ocasiona mayores inconvenientes. En efecto, en la medida en que su objeto se eleva por encima de las condiciones más elementales, comúnmente llamadas materiales, para entrar en conjuntos de calificación más particular, la ignorancia en que su estudio deja corrientemente a estos últimos los priva de condiciones que son determinantes. Tal será, por ejemplo, el desconocimiento de la unidad indisoluble que forman el niño y el adulto, el hombre y la sociedad. Sin embargo, la especie sólo puede encontrar su razón de ser en el tipo adulto, y el niño tiende hacia el adulto como el sistema hacia su equilibrio. De la misma manera, escindir al hombre de la sociedad, oponer el individuo a la sociedad, como se hace a menudo, es privarlo de la corteza cerebral. Pues si el desarrollo y configuración de los hemisferios cerebrales son los que distinguen con mayor precisión a la especie humana de las especies vecinas, este desarrollo y esta configuración se deben a la aparición de campos corticales, como el del lenguaje, que implican la sociedad, como los pulmones de una especie aérea implican la existencia de la atmósfera. Para el hombre la sociedad es una necesidad, una realidad orgánica. No se trata de que esté organizado por completo en su organismo, como no lo está, en los centros del lenguaje, un sistema

cualquiera de lengua hablada, antes de su aprendizaje. La acción se realiza en sentido inverso. El individuo recibe sus determinaciones de la sociedad, son un complemento necesario para él, tiende hacia la vida social como hacia su estado de equilibrio.”

Siguiendo esta apreciación, y tratando de superar este enorme defecto, en el presente trabajo se partirá de la concepción y de la tesis de que el ser humano es una totalidad concreta e indivisible, tanto en su realidad sociohistórica y psicofisiológica, así como en la organización espacio-temporal del mundo.

Es importante, por tal razón, apuntalando esta última idea, considerar lo que señala el Dr. Alberto Leónidas Merani, en un trabajo ya añejo y, tal vez por ello, poco conocido en nuestros medios intelectuales (Merani, 1956):

" (...Dado que...) ubicar al niño en el primer peldaño que lleva al adulto resulta de hecho y cronológicamente exacto, (...no nos permite, sin embargo...) ahondar en las diferencias psicológicas cualitativas que prescribe el modelamiento continuo de la personalidad; (...en virtud de ello, es necesario desterrar...) el clásico precepto de una personalidad que crece, que se infla como un globo, que vino al mundo con sus armas listas, como Pallas Ateneas, y que únicamente aguarda el desarrollo del músculo y el aprendizaje para utilizarlas, (...Para superar dicho enfoque...) debemos asentar una teoría del pensamiento (...dinámica...)".
(Subrayados míos).

¿Qué nos proponemos precisar con todo esto?

Lo que se expresa es que si no nos aproximamos a la investigación de las características del niño bajo el enfoque recién enunciado, estaríamos cerrando la opción del conocimiento del ser humano, pues si bien el niño no es ya un ser humano adulto, está, sin embargo, en una etapa importante de su formación. Está en camino de serlo.

De esta manera, para iniciar el abordaje de nuestro objeto de análisis parece conveniente aventurar una suerte de definición del niño, a diferencia de

la infancia, pese a que es bien sabido que toda definición es peligrosa por dos razones; la primera, porque la definición nos confronta con el peligro de la incompletud o la imprecisión, es decir que ésta carezca de los elementos sustanciales que debiera contener, en consecuencia, que sea parcial o sesgada; y la segunda, nos enfrenta al riesgo de la inmovilidad del contenido conceptual y a la rigidez de la interpretación teórica.

Nada sencillo, pues, realizar esta labor definitoria; empero, con cierta dosis de cautela, podemos realizar las siguientes aproximaciones: (1) ***Ser niño no puede ser otra cosa que ser y dejar de ser permanentemente.*** (2) ***Ser niño consiste en dejar de ser de una manera (tanto cognitiva como afectivo-emocionalmente) para constantemente ser de otra, con nuevas posibilidades adaptativas en la vida. Es dejar de ser para afirmarse en una nueva manera de ser.*** (3) ***Ser niño implica el permanente cambio; es dialéctica pura. Es la unidad y lucha de contrarios, ser y no ser, ser y dejar de ser. Es la negación de la negación, es la negación de lo que se es para ser distinto, es la afirmación de lo que no se es (pero pudiera llegar a ser) para dejar de ser lo que se es, es la negación de lo que no se es para ser lo que se es. Es el proceso de cambio y saltos de calidad de un estado de desarrollo a otro.***

Si, como señala en otro texto Wallon (1985a), en las primeras etapas de la vida es donde debemos buscar lo que es simple, agregaríamos siguiendo a Vigotsky (1979), que es necesario partir de ahí para seguir el curso de las transiciones del no poder hacer, por sí mismo, al poder hacer deliberadamente. Debemos acudir a la historia de la dinámica de la actividad y de las relaciones de la persona que expresa su personalidad en construcción.

Bajo la perspectiva sugerida en las premisas que acabamos de exponer, si realizáranse observaciones sistemáticas en los niños recién nacidos, podríamos darnos cuenta de que además de un conjunto de habilidades motrices y sensoriales, aparte de un conjunto de competencias emocionales, poseen otra aptitud crucial para su desarrollo y aprendizaje: ***la competencia para adaptarse a situaciones imprevistas, generando para ello pautas nuevas de comportamiento.*** (Case, 1989).

Siguiendo con esta línea analítica, podemos considerar que el conjunto de competencias únicas en la escala filogenética no es lo único destacable en el niño al nacer; de la misma manera, podemos subrayar que de todas las especies, la infancia humana es la que empieza por un estado de indefensión y dependencia total para con los adultos de su especie y, agregaríamos, que

dentro de todas las infancias, la nuestra es la más prolongada. Es, en fin, la única especie que para sobrevivir y desarrollarse requiere, de manera incontestable, la presencia de los otros; el "yo" sin el otro es una ficción. Es, de todas las especies existentes en la tierra, la única que está determinada genéticamente para vivir socialmente (Wallon 1965; Wallon y Lurçat, 1965).

De esta manera, el problema central en el estudio del desarrollo humano consiste en explicar las transformaciones que tienen lugar, a medida que pasa el tiempo, pero no debidas al mismo paso del tiempo; asimismo es necesario explicarnos cómo dichas transformaciones llevan a la progresiva desaparición de la incompetencia para acceder a la construcción de competencias cada vez más complejas, así como las condiciones que las hacen posibles.

En la obra citada de R. Case, se señala que, en líneas generales, pueden reconocerse con nitidez algunos avances de vital trascendencia antes de alcanzar la plena madurez del individuo. Por ejemplo, vale la pena considerar, en primera instancia, el logro de la posición de pie y la marcha erguida, casi al término del primer año de vida, logro que permite el acceso a la representación del espacio postural, la representación del objeto y la conquista del cuerpo para la organización del acto postural y motor en el mismo espacio postural, no sólo circundante. En segunda instancia puede considerarse la capacidad para expresarse lingüísticamente, hacia el segundo año de vida, como la conquista de mayor importancia en el desarrollo. En tercer lugar, la adquisición de la lecto-escritura, de la noción de número y la realización de las operaciones de cálculo, sobre los seis o siete años, como resultante de la vida escolarizada, es una conquista importante. En fin, si lo deseáramos podríamos hacer un inventario extenso e inacabable de adquisiciones y logros manifiestos durante la infancia; empero, tal labor resulta innecesaria y harto riesgosa, pues si bien los inventarios son muy apreciados en nuestro medio, nos enfrentan al peligro de la incompletud y el dogmatismo. Por tal razón la estructura de este artículo irá abordando (a partir de una serie de tópicos que para los fines que me he propuesto considero como los de mayor relevancia) procesos cruciales en el desarrollo psicológico infantil.

Iniciaremos con los aspectos más neuro y psicofisiológicos y proseguiremos con los de carácter psicológico, tanto en el orden cognitivo como en el afectivo-emocional; finalmente, cerraremos esta exposición planteando una serie de conclusiones a modo de tesis.

2. Maduración del Sistema Nervioso Central. Principios Básicos

2.1. Diferenciación y Organización en el Desarrollo

A partir de la gestación de un nuevo ser, la actividad fundamental del proceso mismo del desarrollo embriofetal se concentra en el origen y el desarrollo-maduración de las estructuras neurológicas básicas (el Sistema Nervioso Central).

Esto no quiere decir que no se organizan y desarrollan las otras estructuras del nuevo organismo, más bien se trata del desarrollo de un nuevo ser en función de una jerarquía estructural y funcional; se trata de la embriología del comportamiento.

En este sentido, importa decir que la adecuada organización (y su posterior desarrollo) de las actividades perceptivo-motoras –base original del desarrollo ulterior de las estructuras del conocimiento-- se encuentra en estrecha dependencia con la maduración del sistema nervioso y la integridad de las estructuras anatomofisiológicas correspondientes.

Desde sus orígenes, pero sobremanera a partir del nacimiento, el pequeño cuenta con un patrón de actividades que le permiten establecer relaciones con su entorno y facilitan la progresiva maduración de su sistema nervioso.

La separación biológica y simbiótica, a partir del nacimiento, del hijo con respecto a la madre, no determina tajantemente un desarrollo autónomo del niño; empero, marca el punto de partida de una vida extrauterina y el espacio del comportamiento y desarrollo se traslada del matroambiente al macroambiente sociocultural; asimismo, este hecho determina la irrefragable relación madre-hijo que a partir de este momento adquiere un carácter más interactivo.

Si lo dijéramos de una manera sintética, pudiésemos afirmar que a partir de este momento podemos observar nítidamente el tránsito desde la biología hacia la psicología, o de la fisiología a la psique.

Al momento del nacimiento, cuando aún no hay una estructura psicológica como la reconocemos en estadios posteriores del desarrollo de la personalidad, el pequeño dispone de un conjunto de recursos que le permitirán enfrentar las primeras exigencias del mundo extrauterino; este patrimonio consiste en un sistema reflejo jerárquicamente organizado.

Asimismo, reflejo inmediato del proceso de maduración neurológica, un conjunto de “movimientos impulsivos”^[2] se observan en el menor durante su actividad cotidiana.

Finalmente, estas pautas de comportamiento se expresan o manifiestan durante la actividad del menor en cinco patrones de actividad. A saber:

- a) el ciclo sueño-vigilia
- b) el ciclo nutrición-excreción
- c) la actividad tónico-postural, sensorio-motriz
- d) la comunicación prelingüística madre-hijo, y
- e) la expresión de la dinámica afectivo-emocional

Sin suponer que este orden implica una secuencia literal o una jerarquía cualitativa de las actividades consideradas, haremos una exposición ordinal; en virtud de ello, comenzaremos con el señalamiento de que la actividad nutricional, actividad básica de cualquier organismo vivo, se encuentra –como casi todas las demás actividades que realizan los niños-- en estrecha dependencia con los adultos; sin embargo, esta actividad es expresión directa del mismo niño en relación con la regulación homeostática de su organismo.

Pero más aún, como también se ha demostrado, esta actividad se manifiesta o se expresa cuando el niño está despierto; esto es, en estado de

vigilia; de este modo, los ciclos de sueño-vigilia y nutrición-excreción se encuentran estrechamente relacionados en el curso de la vida neonatal (aunque no lo enunciemos así, en realidad todas y cada una de estas actividades se relacionan sistémicamente; ninguna de ellas se manifiesta autónomica o atómicamente).

Ahora bien, como resulta obvio, el niño, además de expresar actividad a través de los dos ciclos enunciados, se mueve; esta actividad motriz vendrá a conformar el instrumento que le permite expresarse, fortalecer sus estructuras neurofisiológicas y aprehender la realidad que existe fuera e independientemente de él, realidad que le preexiste y que le sobrevive.

Asimismo, la actividad motriz de referencia tiene como soporte una actividad menos evidente en términos conductuales, pero muy importante en términos psicológicos; nos estamos refiriendo a la actividad tónico-postural, actividad base de cualquier movimiento (Wallon, 1985 b).

Bajo una perspectiva fisiológica, el desempeño de este conjunto de actividades requiere un gasto energético y produce fatiga. Por ello mismo el niño precisa de otro tipo de actividad que le de reposo y le permita recuperar energía para continuar el proceso de maduración neurológica. Durante esta fase se inhibe la actividad de relación, pero se fortalece la actividad funcional. Este proceso de inhibición-fortalecimiento es denominado dentro de la neurofisiología soviética como "***inhibición protectora***" (Azratian y Simonov, s/f), y esta actividad es la que se corresponde con el ciclo sueño-vigilia. El niño se nutre cuando despierta y duerme mientras prosigue el proceso de maduración.

Desde luego, esto no significa que el ciclo del sueño-vigilia tenga sólo una función de "***inhibición protectora***", como ya lo hubiera sugerido Iván Petrovich Pávlov; de la misma manera, como lo demuestran los trabajos de Moruzi, Magoun, Hernández-Peón, etc., este ciclo tiene un carácter eminentemente activo y no pasivo (Luria, 1974; Hernández Peón, 1965a, 1965b y 1977; Magoun, 1985).

Ahora bien, como fondo de la última consideración, es indudable que el proceso de maduración neurológica, sobre todo durante los primeros momentos del desarrollo neuropsíquico infantil, domina sobre las actividades relacionales del niño con su entorno; por ello conviene que aventuremos una

definición o demarcación de lo que entenderemos por maduración neurológica, para explicitar nuestras premisas de partida.

Substancialmente, **este proceso se refiere a:** (1) **La mielinización de los axones de las células neuronas**, (2) **la producción de las células gliales y, en consecuencia,** (3) **el desarrollo de las posibilidades anatómicas (multiplicación dendrítica, aparición de "pies" de sinapsis, uniones sinápticas), bioquímicas (producción y acción de neurotransmisores y neuromoduladores), eléctricas (evolución del electroencefalograma) y funcionales (consolidación de vías de transmisión y organización de los sistemas funcionales complejos)** (Alvarez y Oswald, 1993).

Siguiendo con este nivel de análisis, la maduración del S.N.C. es heterocrona, es decir, que el desarrollo del mismo no corre como una unidad monolítica y de manera sincrónica, sino que las diferentes partes que lo componen se desarrollan de distinta manera y en diferentes tiempos, que este desarrollo ocurre de una manera heterocrona; de este modo, se propicia una armónica sistemogénesis (Koupernik y Arfouilloux, 1978)

Con base en estas premisas, y de una manera un tanto esquemática, podemos expresar que la evolución del S.N.C. llevaría la secuencia siguiente (Koupernik y Arfouilloux, 1978)

:

- a) De las formaciones más arcaicas a las estructuras superiores (**progresión cérvico-rostral o corticalización**);
- b) Se reduce y, a su vez, se precisa la cantidad del tejido cortical que participa de las diversas actividades del ser (**minimización del tejido cerebral participante**), y
- c) Fijación de la función --estereotipo o automatismo— (Azcoaga, 1970, 1976) en la matriz de memoria de largo plazo --fisiológica—(Bejtereva, 1984).

Partiendo de esta línea evolutiva, encontramos que el primer sistema que alcanza la madurez, desde los primeros estadios fetales, es el sistema

axial, formado por los fascículos longitudinales posteriores del tronco cerebral, vienen seguidas de las protoneuronas motrices, luego las sensitivas y por último las vegetativas. Los sistemas sensitivos, auditivo y vestibular, maduran muy pronto; el óptico es más tardío (Lecours et al., 1982, 1983; Koupernik y Arfouilloux, 1978) Los estadios más tardíos son aquellos durante los cuales se perfeccionan las conexiones de la neocorteza cerebral con las formaciones subcorticales y cerebelosas, y se desarrollan los nexos secundarios de asociación de la corteza cerebral (Koupernik y Arfouilloux, 1978).

La mielinización o mielinogénesis (Lecours et al., 1983 y Koupernik y Arfouilloux, 1978) comienza durante los últimos meses de la vida intrauterina y prosigue, por lo menos, durante los dos primeros años de vida post-natal. Veamos un esquema secuencial de este proceso. En los niños nacidos a término:

- a) La mayoría de los haces medulares (espino-talámico, espino-cerebeloso y cordones posteriores) están mielinizados; excepto los haces descendentes, córtico-espinal y rubro-espinal, totalmente desprovistos de mielina.
- b) Al nivel del tronco cerebral las raíces de los pares craneanos están mielinizadas, excepto las vías ópticas, donde la mielinización empieza.
- c) A nivel diencefálico muchas fibras que emergen del *globus pallidus*, parecen mielinizadas, pero sólo algunas fibras del núcleo ventral del tálamo (posteriores) están mielinizadas.
- d) Los hemisferios cerebrales y el cerebelo carecen de mielina. (Lecours et al., 1983 y Koupernik y Arfouilloux, 1978)

Siguiendo la lógica heterocrona del desarrollo estructural y funcional del S.N.C., en sus diferentes planos y niveles, y por lo que se refiere al proceso de maduración bioeléctrica podemos manifestar que éste prosigue la secuencia siguiente (Koupernik y Arfouilloux, 1978):

- a) El E.E.G. realiza un paso progresivo de una actividad discontinua a una actividad continua.

- b) Se establece la organización de secuencias rítmicas cada vez más sostenidas y que adquirirán, en consecuencia, las características del adulto, en frecuencia y amplitud.
- c) Se organiza espacialmente y se sincroniza el trazado en un mismo hemisferio, y luego, en el otro.
- d) Se diferencian los trazos de sueño y vigilia. y,
- e) Aparece y se diferencia la reactividad del trazado ante las estimulaciones del exterior. Aparecen los **"potenciales provocados" o "evocados"**.

Como podemos notar, pese a que el concepto de maduración es muy complejo y contempla varios aspectos, por sí mismo es insuficiente para explicar el desarrollo psíquico, pues hay factores que facilitan o dificultan la misma maduración. Por lo antedicho, podemos encontrar que durante los primeros meses de vida del niño, no únicamente se observa éste proceso maduracional; a su vez, otro tipo de fenómenos ocurren, de tal suerte que su actividad se torna más compleja.

Para el desarrollo progresivo de su estructura psíquica, el organismo del pequeño necesita, además de un sistema de información interno para que los diversos aparatos y sistemas se desenvuelvan armónicamente, aparte de una serie de mecanismos internos que le posibiliten la autorregulación de la actividad funcional u homeostática, un sistema informativo que le reporte datos del mundo exterior en el cual se comporta, así como los datos de su propio cuerpo para organizar la actividad en el espacio. **Además de un sistema interoceptivo, un exteroceptivo, requiere de un sistema propioceptivo.**

Al umbral del primer mes de vida se aprecia en el niño con mayor nitidez el desarrollo de la actividad de relación, tanto defensiva o protectora como de búsqueda (actividades de orientación). Esto es, el niño trata de evitar ciertos estímulos aversivos o nocivos, o tiende a la fuente de estimulación con una reacción de búsqueda, aún y cuando esta actividad sea, originalmente, efímera y refleja.

2.2. Excitación e Inhibición

¿Qué consecuencias acarrea todo ese proceso de mielinización y organización del Sistema Nervioso Central en el desarrollo psicológico del niño?

Al parecer, la expresión de este proceso no tiene otra función que no sea la de garantizar la acción organizada jerárquicamente de un conjunto de sistemas de poblaciones neuronales que sustentan los primeros "**esquemas de acción**" y, por ende, los primeros comportamientos del niño; dichos "**esquemas**" permiten la actividad vital del mismo en su entorno.

Hoy es admitido por casi todos los investigadores que tratan del asunto que aquí analizamos, que los factores que propician el desarrollo de los seres humanos, como tales, sin duda alguna, son dos:

- La Maduración y, naturalmente,
- El Aprendizaje

En el mismo tenor, y complementando lo antedicho, se requiere distinguir tres planos en el estudio del desarrollo psicológico del ser humano (Wallon, 1979 y Nadel, 1979):

- El plano de la organización anatomofisiológica,
- El plano de la organización de las funciones, y
- El plano de la organización de las actividades

En virtud de ello, la actividad relacional del pequeño exige, desde su nacimiento, la progresiva organización y diferenciación de los esquemas de comportamiento ante la realidad que confronta; esto, a su vez, requiere la progresiva participación selectiva y jerárquica de las diversas partes que conforman su cuerpo, de tal suerte que si para el cumplimiento de una tarea (por ejemplo: aprehender una sonaja con la mano) se requiere la extensión y flexión progresiva y secuenciada de determinados grupos de músculos,

asimismo se requiere la no intervención de otras partes del cuerpo que pudieran “parasitar” el movimiento melódico que requiere la tarea.

Con lo que hemos expuesto hasta aquí se quiere expresar que el Sistema Nervioso Central debe garantizar las actividades de excitación e inhibición, simultánea y secuenciadamente, de los diversos sistemas de poblaciones neuronales que participan en la regulación de determinados sistemas musculares para el cumplimiento de una tarea.

Excitación e Inhibición serán, en consecuencia, las dos actividades fundamentales del Sistema Neuromotor (más no sólo de él) que permitirán la organización y diferenciación progresiva de los **"esquemas de acción"** o de los **"sistemas funcionales complejos"** en la actividad adaptativa del individuo.

2.3 Nociones de "Esquema de Acción" y "Sistema Funcional Complejo".

Tengamos presente que con respecto a la obra de Jean Piaget se han expresado muchas opiniones e ideas que evidencian un profundo desconocimiento o una perniciosa tergiversación de la misma y, naturalmente del autor (Gilliéron, 1996; Castorina, 1998; Carretero, 1998; Guajardo, 2004). Por esta razón, a contrapelo, no consideraremos que este autor sea el representante más conspicuo de un análisis psicológico de la infancia, de su desarrollo o del psiquismo mismo.

Sin embargo, pese a tener presente que no puede ser la obra de Piaget ni el único referente, ni el más importante, para una comprensión amplia y profunda del niño, acudiremos a este autor para abordar un conjunto de nociones – básicas y fundamentales-- que nos ayuden a precisar la naturaleza del nivel de análisis de nuestro objeto de interés.

En principio, como podemos comprender, al momento del nacimiento el neonato cuenta con un patrón de comportamientos que le permiten enfrentar los primeros problemas como entidad ontológica independiente, en sentido fisiológico, de su madre. Dichos patrones de comportamiento, de carácter innato, son sistemas abiertos que, por ser insuficientes para la resolución de todos los problemas que el ambiente extrauterino le presentará al pequeño, permiten la apropiación (*asimilación*) de las exigencias y propiedades del

entorno a su interior, a los esquemas o patrones de comportamiento que posee, de modo que este patrón o modelo de comportamiento se transforma (se *acomoda* a las propiedades y exigencias del medio) para poder resolver los problemas que se plantean y lograr una *equilibración* entre sus estructuras de comportamiento y las exigencias del entorno (Piaget, 1985)

La *equilibración* no es más que la *estructuración o construcción* resultante de un nuevo patrón de comportamiento, de un "esquema de *acción*", que posibilita nuevas pautas de comportamiento ante la realidad (Piaget, 1975).

Ahora bien, también resulta de una pregnancia fenomenológica obvia el que el mundo circundante (tanto físico como sociocultural) se caracteriza por su permanente mutabilidad, por su constante devenir; de esta manera, los "esquemas de *acción*" que fueron recientemente contruidos se ven compelidos a lograr una *reestructuración* progresiva o permanente (sea ésta por *coordinación de esquemas* previamente contruidos, pero separados, o por *construcción de nuevos patrones* comportamentales). Los esquemas que habían logrado una *equilibración* son sujetos a una constante *desequilibración*; este hecho demanda la promoción o la *construcción* de nuevos "esquemas de *acción*" que favorezcan una nueva *equilibración* (Piaget, 1975).

Bajo esta óptica, puede suponerse que el desarrollo consiste en la sucesiva y permanente *equilibración* de los esquemas comportamentales que permiten la cada vez mayor complejidad resolutive de problemas.

Este modelo estructural, genético y evolutivo quedaría trunco si no considerásemos que el conjunto de "esquemas de *acción*" o estructuras de la inteligencia o del comportamiento no son entelequias vagando por el *Topos Uranus* Platónico. Bajo esta perspectiva, con el propósito de profundizar el análisis de nuestro objeto de interés, requerimos considerar la existencia de una estructura corpórea que expresa a través de su actividad (primero motriz pura y, finalmente, simbólica) la concreción de dichos "esquemas de *acción*".

El comportamiento es producto de las acciones y tareas que el organismo o, mejor dicho, el individuo (a través de su organismo), va sucesivamente integrando en la acción.

La participación de varios grupos de músculos y poblaciones neuronales, en la actividad motriz dirigida hacia fines determinados no es hermética o cerrada; es, por el contrario, abierta y flexible. De esta manera, si para el cumplimiento de una tarea se suceden intercambios de estructuras participantes, dependerá, en gran medida, de las condiciones tanto contextuales como individuales para la realización de la tarea.

En virtud de lo expresado, los "*esquemas de acción*" no son estructuras materiales (en el sentido físico o anatómico), sino que, más bien, son patrones comportamentales que descansan sobre la construcción de "*sistemas funcionales complejos y dinámicos*" (Luria, 1974). Estos últimos implican la organización estructural y funcional del organismo para la acción dirigida hacia fines determinados.

El comportamiento orientado y dirigido se encuentra determinado no sólo por los procesos que garantizan la acción coordinada jerárquicamente en el plano neurofisiológico y neuromotriz, asimismo, y tal vez de un modo determinante, el objeto de la actividad, aquél que satisfará una necesidad determinada (sea ésta primitiva o compleja y específicamente humana) y la representación de la necesidad de dicho objeto el cual se expresa en la decisión de alcanzar determinado fin, juegan un papel determinante en la estructura del comportamiento (Luria, 1974).

Como bien sabemos, la actividad nerviosa superior, además de sustentarse en procesos de actividad excitatorio-inhibitoria, requiere la organización de actividad tanto aferente como eferente; es decir, que requiere un acceso de información desde la periferia interna o externa hacia el mismo sistema nervioso central. De igual modo, necesita enviar información a la periferia músculo-esquelética para realizar la actividad adaptativa.

El sistema de activación, recepción y procesamiento de la información, organización, seguimiento y regulación de los actos, descansa necesariamente sobre actividad tanto aferente como eferente (Luria, 1977). La actividad aferente provee de la información necesaria (situacional, mnésica y motivacional) al sistema nervioso central que, con base en esta información y a través de una "síntesis aferente", envía impulsos eferentes que facilitan la realización del acto (Luria, 1974, 1977). No termina, sin embargo, la actividad aferente en ese momento; durante la realización del mismo el sistema músculo-esquelético "informa" propioceptivamente de la secuencia y concordancia, o no concordancia, con los fines del acto en cuestión (Luria, 1974, 1977). Asimismo

el resultado de la acción deberá confrontarse contra lo esperado de la misma acción, de modo que si el resultado es concordante con el propósito el sistema funcional "acepta" como tal la acción; en caso opuesto se organiza la corrección de los actos correspondientes (Anojin, 1987; Luria, 1974, 1977)

Este proceso de decisión, realización, seguimiento, corrección o aceptación de las actividades que se ejecutan es posible gracias a la actividad aferente y eferente de grupos específicos de poblaciones neuronales que se organizan en *sistemas funcionales complejos* para garantizar la actividad adaptativa. El mecanismo autorregulador de la actividad se sustenta en los resultados de la misma y en su valoración posibilitada por un "sistema aferente de retorno" durante la realización del acto u actos (Anojin, 1987; Luria, 1974, 1977).

En otro sentido, la realización de la actividad adaptativa no puede ser responsabilidad cerrada de un conjunto de poblaciones neuronales localizados en estructuras anatómicas precisas, la participación de los grupos de poblaciones neuronales puede ser determinada por la finalidad antepuesta al acto; por ello, el sistema funcional, además de ser autorregulado, es dinámico y flexible o abierto.

3. Desarrollo Psicomotriz

"Desde el nacimiento, en la mayor parte de las especies, se producen movimientos que ponen al animal en estado de reaccionar a las diferentes circunstancias del medio, según sus apetitos y necesidades" (Wallon, 1979) Ahora bien, tratándose de la especie humana, desde sus orígenes, con la única acción eficaz con la cual parece contar es con la del movimiento. Asimismo, desde el nacimiento el pequeño asiste a su ingreso en un mundo nuevo de informaciones sensoriales que, a su vez, le exigirán reacciones de acomodación tónico-posturales, de equilibración, desplazamiento y sensibilidad emocional (Ajuriaguerra, 1989a).

Con el propósito de aclarar el punto de las reacciones adaptativas al entorno a través de la actividad sensoriomotriz, acudiremos a la sugerencia que en un trabajo que cumplirá tres lustros encontramos (Ajuriaguerra, 1989b); en

este artículo, su autor nos invita a representarnos a un bebé en el momento del nacimiento, antes de éste y en el período inmediatamente posterior al mismo.

Antes del nacimiento podemos observar a un niño que vive en un espacio delimitado por el ambiente intrauterino, un ambiente relativamente estable y seguro. Desde su nacimiento, él ocupará un lugar en el espacio aéreo; antes, ocupa un espacio en la madre. A partir del nacimiento lo que forma la barrera entre su cuerpo y el exterior es su epidermis, antes, la barrera era su madre.

Desde el momento en que entra al mundo aerobio su lugar habitable es la cuna, no el cuerpo de la madre; el pequeño es aún incapaz de desplazarse, por ello los desplazamientos observables se producen porque la madre lo carga y lo desplaza. Sin embargo, el neonato no es un ser que se caracteriza por la pasividad y receptividad, en éste observamos un proceso de desarrollo y cambios que le muestran como una entidad activa. (Piaget, 1969; Bettelheim, 1972 y Wallon, 1979).

En diversos estudios ampliamente difundidos, empero poco conocidos, con respecto a la maduración mielinogénica, se muestra claramente que la maduración morfológica cerebral se desarrolla según patrones temporales diferentes de una zona cerebral a la otra y de uno a otro sistema neuronal (Lecours, Pérez de León y Nepoulus, 1983). En estos estudios se señala que puede observarse, por ejemplo, en el área pretalámica, durante el período embriofetal, un desarrollo más claro y rápido de las vías auditivas y somatosensorial, puesto que la única información que recibe dentro del útero es de tipo auditiva o somato-sensitiva. Ahora bien, a partir del nacimiento, la información visual adquiere un lugar prominente, por lo mismo, la mielinización de la vía visual, tanto pre como post-talámica corre vertiginosamente y gana el proceso a la vía auditiva post-talámica que observa un desarrollo más claro hacia el segundo año de vida, con la adquisición del lenguaje (Lecours, Pérez de León y Nepoulus, 1983). Mientras tanto, hacia el fin del primer año de vida, el pequeño ya ha construido los sistemas funcionales que le permitirán asegurar la postura erguida, el equilibrio y la marcha independiente. A partir de este momento el desarrollo de las “conductas de la mano” o de las llamadas “conductas de aprehensión” cobrarán una importancia fundamental; nos referimos aquí a las actividades de la mano de pinza, cuenca, prensa y puño, que son las actividades fundamentales para el uso de los útiles y la creación de herramientas (Château, 1986).

Asimismo, las actividades de coordinación de los esquemas sensoriales y motrices (por ejemplo la "coordinación ojo-mano) es muestra clara del desarrollo psicológico infantil (Piaget, 1969).

Esta serie de eventos, que no ocurren en serie, favorecen el conocimiento del "mundo circundante" y del "mundo postural" por parte del niño; el mundo no se muestra directamente al niño como objeto de conocimiento, es el niño quien lo descubre, lo crea y lo recrea en función de las interacciones e interactividades con los otros.

Como puede comprenderse, el conocimiento del desarrollo del niño es imposible sin la observación y análisis del proceso evolutivo de la actividad sensorio-motriz; en este sentido, los teóricos más importantes del desarrollo infantil sostienen que una de "Las Fuentes de lo Imaginario", de "Los Orígenes del Intelecto", debiera ser buscada en las actividades sensoriales y motrices del pequeño. (Piaget, 1969; Koupnick y Daly, 1976; Wallon, 1979; Vigotsky, 1977, 1979)

Esta situación, al parecer, no podría ser de otra modo puesto que el mundo no puede permanecer sin impactar al pequeño, a través de sus vías sensoriales y, desde luego, el niño jamás permanecerá impasible e inamovible. Este tiende a moverse y comportarse, a desplazarse y manipular objetos, de modo que, sin la actividad sensorial y motriz quedará condenado a un autismo patológico.

Ahora bien, hablar de actividad motriz, con o sin desplazamiento, nos conduce a representarnos una estructura material que se mueve y comporta, dicha estructura material no es otra que el cuerpo humano. El soma es una estructura actuante en un espacio organizado y en un momento particular de la organización espacio-temporal del mundo y de su vida misma. El movimiento es el instrumento expresivo de un organismo que se relaciona activamente con su entorno físico y humano (Ajuriaguerra, 1971; Corraze, 1988; Vayer, 1977).

Partiendo desde el conjunto de movimientos reflejos innatos e incondicionados y de los movimientos impulsivos (así llamados por Preyer), que reflejan el proceso de maduración neurológica, el neonato llegará a la conquista del espacio, el objeto, la postura, el equilibrio y el cuerpo.

Siguiendo esta lógica expositiva, el conjunto de logros y construcciones realizadas por el niño inicia con la organización postural antigravitatoria y por el equilibrio necesario para la organización de diversas actividades de orientación (más complejas que las reacciones innatas de búsqueda o de evitación) hacia las diversas fuentes de estimulación. Postura y equilibrio serán dos constantes esenciales en la valoración del desarrollo psicomotriz del infante.

Ya en un trabajo muy clásico (Thomas, 1940), se aclara que aún y cuando el equilibrio reaparece constantemente en las diversas obras dedicadas al estudio de la fisiología y la patología nerviosa, detrás de este término se refiere una actitud pasiva (y no sólo estática) del organismo, confundiendo con ello el estudio de los progresos neuropsíquicos del niño.

Hablar de la organización postural, del logro del equilibrio y de la estructuración de la marcha erguida, nos exige, a su vez, la consideración de que alguna parte del cuerpo se dirigirá a garantizar los puntos de apoyo necesarios para posibilitar la postura y el equilibrio. De igual modo, otra parte del cuerpo se orientará a la relación activa con el medio circundante (las piernas y glúteos y, los brazos y la cara respectivamente). Es decir, un punto de apoyo y uno de aplicación, como formas de organización bipolar, serán indispensables en la evolución Psicomotriz (Château, 1986).

Lo que se ha expuesto hasta ahora quedaría inconcluso si no considerásemos la función neuropsíquica que vertebra el desarrollo psicomotor, dicha función es la denominada función Tónica (Wallon, 1925, 1985b).

Tal vez pareciera incontestable que la definición de esta función es incierta, empero resulta irrefutable que ésta es la que imprime su carácter particular, flexible, dinámico y preciso al movimiento.

El desarrollo psicomotriz implica de una manera ineludible el desarrollo de la función tónica que permita la postura, el equilibrio y, naturalmente, el movimiento.

Durante el curso del desarrollo el tono va cambiando y presentando dos características principales:

1ª En el origen se manifiesta una hipotonía axial o en la estructura torácica y, paradójicamente, una hipertonia distal, en las extremidades. Esto puede observarse en las evaluaciones neonatales clásicas.

2ª El Desarrollo Tónico-Postural implica un aumento de la actividad tónica a nivel axial y, a su vez, un decremento del tono distal. Esto se evidencia con la desaparición de algunos reflejos asociados a esta organización tónico-postural, y que se presentan nítidamente cuando se está más próximo al nacimiento.

Por lo antes expuesto, resulta claro que desde el nacimiento hasta el primer año de vida, se expresa un desarrollo postural-kinestésico de vital importancia para los posteriores logros del infante, tanto en su aspecto intelectual, como en su aspecto afectivo-emocional.

Dicho desarrollo postural-kinestésico se manifiesta en los hechos siguientes:

a) Se logra el control de la postura de la cabeza y los músculos del cuello, en virtud de lo cual se garantiza la coordinación de sus movimientos y, consecuentemente aumenta la precisión y calidad de la actividad senso-perceptiva visual y auditiva.

b) Se estructura el control postural del tronco, permitiendo ello el control de diversas posturas y cambios voluntarios de las mismas.

c) Con la posibilidad de sentarse se facilita la coordinación de los movimientos de las extremidades superiores y la percepción visual (coordinación ojo-mano) y la liberación de

las manos de las funciones de apoyo. Debido a ello es posible para el niño, a través de la acción, tener las manos frente a la cara y elevar la calidad prehensiva y manipulatoria, proceso que repercute en el conocimiento del objeto, del espacio y de su cuerpo.

d) Durante este proceso se fortalecen el tronco y las extremidades, situación que facilita la actividad de desplazamiento, apoyando así el proceso de construcción de las nociones de espacio y objeto.

e) Llegando al final del primer año de vida, se da el acto de mayor trascendencia para los futuros logros del niño. Este adquiere la marcha erguida.

Visto de la manera como lo hemos expuesto, parece que no pudiera aún haber un conjunto de señalamientos al respecto, sin embargo, resulta pertinente precisar los puntos arriba enunciados, de modo que pueda quedar claro por qué a pesar de señalar estos logros, la trascendencia de los mismos no se encuentra en ellos, sino que dichas adquisiciones implican estructuraciones psíquicas importantes y, a su vez, acarrearán nuevas construcciones neuropsíquicas.

Como antes hemos señalado, el nacimiento de un niño implica la inserción del mismo en una organización espacio-temporal e histórico-cultural de su entorno. El espacio en el cual se comportará el infante es, antes que físico y circundante, postural y organizado a partir de un conjunto de principios implícitos y explícitos de convivencia sociocultural.

La organización postural que el pequeño va construyendo no únicamente se manifiesta globalmente como acomodaciones "globales" o "de masa" a las condiciones espaciales; asimismo, ésta se expresa y desarrolla selectiva y parcialmente, de modo que los miembros inferiores, superiores y la cara se organizan sistémicamente en la perspectiva de la acción orientada hacia ciertos fines adaptativos. Que el resultado de esta actividad sea o no siempre satisfactorio no excluye el carácter de sistema de su organización.

Si profundizamos un poco más la reflexión, podremos arribar al encuentro de la obligada relación que se establece entre el pequeño y su entorno a través de la relación mediatizada con sus padres, familiares u otros adultos.

En razón de lo expuesto, podemos considerar al ambiente, o al espacio, de un modo bipolar; por un lado ecológico y, por el otro, sociocultural.

En la organización y desarrollo de la función tónico-postural y de la construcción de los mecanismos que garantizan la postura, el equilibrio, el desplazamiento y la orientación encontramos el sustento para la construcción de las nociones de espacio, objeto, cuerpo y seidad.

Durante todo un período de su desarrollo, el niño posee un status, sin embargo, los adultos con quienes convive no le asignan un rol específico dentro de la familia. Él ha sido, con suma frecuencia, considerado como una entidad que está ahí, más no como estar existiendo activamente allí. Hasta el momento en que se torna en un interlocutor -precoz-, desde el momento en que demanda por una transcripción de los adultos y estos últimos responden más o menos a sus necesidades y demandas, entonces observamos la asunción progresiva y la cesión consecuente de roles y responsabilidades (Ajuriaguerra, 1989b). En este sentido entraríamos al terreno de la comunicación madre-hijo.

4 La Comunicación Prelingüística Madre-Hijo y el Desarrollo del Lenguaje

Hoy nadie estaría en desacuerdo con la afirmación de que el lenguaje es el instrumento fundamental de la comunicación. Sin embargo, dicho acuerdo no agota el punto ni aborda el que permitiría hallar las fuentes y la dinámica del desarrollo del lenguaje y la comunicación humana.

Estar de acuerdo con la afirmación precedente nos conduce a suponer que la comunicación es sólo posible si se establece una relación entre, por lo

menos, dos entidades (una que emite mensajes y otra que los recibe) que se sirven de un instrumento común. A saber, el lenguaje.

Por fortuna, el proceso de la comunicación no puede ser reducido a un esquema tan simple y requiere de algo más que las dos entidades enunciadas.

Por otra parte, considerando que la gran mayoría de los trabajos dedicados a la génesis y desarrollo del lenguaje concuerda con el hecho de que hacia el segundo año de vida puede encontrarse el proceso de adquisición de la lengua materna como instrumento de la comunicación, es pertinente preguntarnos: ¿Cómo se comunican antes de este momento el niño y su madre?; de la misma manera, resulta conveniente responder a otra cuestión, si antes del segundo año de vida existen vínculos relacionales y comunicacionales entre la madre y su hijo ¿es posible buscar y encontrar los procesos de semiotización y fonetización de la comunicación en dichas interacciones?

El niño, desde su nacimiento, posee un cierto número de mecanismos adaptativos y, a su vez, emite una serie de señales a las cuales el adulto deberá responder adecuadamente. Desde el niño proceden un conjunto de acciones y expresiones ante las cuales la madre debe responder y darles sentido. Por ello, en dichos vínculos comunicacionales e interactivos de mutualidad, encontramos una reciprocidad que adquiere valor de discurso, a partir de una decodificación de las señales (Ajuriaguerra 1989b, Bettelheim, 1972).

Aún y cuando el niño no logre la comprensión y utilización del lenguaje simbólico, es perfectamente claro que el niño vive en un medio lingüístico.

Desde su nacimiento escucha palabras que los seres más cercanos a él emiten. Le dirigen palabras que, desde luego, no comprende, pero que para él empiezan a adquirir un sentido importante. El niño comienza a "comprender" el lenguaje, más por su sentido emocional que por su significado generalizado. Asimismo, desde su raíz, el lenguaje inicia la función que pragmática o reguladora del comportamiento. Esto significa que a través del lenguaje el adulto dirige, guía y orienta el comportamiento del infante. A través del lenguaje se regula la atención y la actividad del niño hacia los objetos que el adulto mismo le sugiere (Luria, 1984a).

Empero, regresando a las primicias de la comunicación prelingüística, encontramos que las interacciones físicas entre la madre y el hijo abren el campo de la comunicación; desde mucho tiempo antes de la construcción del lenguaje el pequeño llora, se agita, se mueve, gesticula, etc., tornándose estas actividades en el medio más inmediato a través del cual se promueve la emisión y la interpretación de señales.

Es decir, que durante la interacción entre el niño, su entorno y los adultos el desarrollo del lenguaje muestra una progresiva semantización y fonetización de la relación comunicativa, de modo que, con cierta certeza, podemos sostener que el desarrollo del lenguaje será asincrónico en sus diferentes niveles. Mientras que los aspectos fonético, semántico y pragmático tienen un inicio temprano, el sintáctico es de comienzo más tardío. De la misma manera, mientras que el plano fonológico concluye antes del quinto año de vida, los otros se prolongan hasta la muerte o deterioro del individuo.

Con lo expuesto hasta este momento podemos iniciar la exposición más detallada de la adquisición y desarrollo del lenguaje durante la infancia, pues parece que se percibe cierta claridad de la problemática a desarrollar. Para ello debemos partir de lo que nos dicta la experiencia; al momento de nacer, ningún niño posee un lenguaje desarrollado. Más allá del mito y la fantasía sólo podemos suponer la posibilidad de que el niño construya sus estructuras neurolingüísticas a partir de su estructura bioneurológica y su presencia activa en el grupo social (Alvarez, 1987a y 1987b).

Cuando hacemos mención al desarrollo del lenguaje en el niño, es preciso señalar las etapas, niveles y aspectos que expresan este desarrollo; por otro lado resulta pertinente considerar que las etapas, niveles y aspectos no describen un proceso rectilíneo y uniforme, más bien, por el contrario, implican contradicciones y heterogeneidad en los diferentes aspectos, niveles y etapas.

Por principio de cuentas, resulta perfectamente claro, a partir de lo expuesto a lo largo de la primera parte de este apartado, que este proceso puede ser dividido en dos momentos o etapas (Alvarez, 1987a y 1987b):

a) Una etapa, la primera, donde la comunicación y el comportamiento inteligente avanzan en "ausencia del lenguaje", etapa denominada prelingüística o preverbal del desarrollo del comportamiento inteligente y de la comunicación.

b) otra etapa, la segunda, donde la comunicación y el comportamiento inteligente tienen como sustento fundamental e inseparable al lenguaje. A ésta le denominamos lingüística o verbal del comportamiento inteligente y de la comunicación.

Esta clasificación inicial, sin embargo, quedaría trunca si no considerásemos, a la vez, que este desarrollo manifiesta dos niveles (Alvarez, 1987a y b):

a) por un lado el referido a la competencia para expresar experiencias cognitivas, afectivo-emocionales y volitivas y,

b) por el otro lado, el que alude a la habilidad para comprender los mensajes o contenidos que a través de la expresión son emitidos.

A manera de resumen podemos manifestar lo siguiente:

Hay dos etapas por las que atraviesa el desarrollo de la comunicación durante la infancia. Una prelingüística o preverbal y otra lingüística o verbal. De la misma manera podemos decir que dos son los niveles del desarrollo del lenguaje; el expresivo y el comprensivo.

Con lo expuesto no podemos considerar suficientemente aclarados los principios básicos del desarrollo comunicacional-lingüístico. Por ello aún resta considerar los aspectos que contiene el lenguaje y su relación con las etapas y niveles del desarrollo del mismo.

- a) Un primer aspecto sería -sin duda alguna- la capacidad de expresión oral que se denomina aspecto fonológico.

- b) El segundo aspecto se refiere a la organización lógica de los componentes fonológicos para poder emitir mensajes con sentido y al cual se le denomina aspecto sintáctico.

- c) El tercer aspecto alude al proceso de captación o comprensión del significado o contenido del mensaje y que se le denomina aspecto semántico y,

- d) finalmente, el cuarto aspecto, aquél que los teóricos retóricos consideraban como el papel fundamental del lenguaje. A saber, el impacto que a través de éste se tiene sobre las personas, de modo que su comportamiento se encuentra influido por el lenguaje; este último aspecto es el llamado pragmático. (Alvarez, 1987a y b)

Desde luego que estas premisas no agotan las posibilidades analíticas del punto a tratar, en consecuencia, aún resta exponer y describir las relaciones interfuncionales que se expresan entre los cuatro aspectos señalados, durante las etapas y en los niveles antes descritos, pues claro está que no es hasta el segundo año de vida, como creyeron algunos investigadores, cuando podemos considerar la presencia del lenguaje en el niño.

Desde el mismo instante de su nacimiento, cualquier niño vive en un medio lingüístico, existe una lengua que debe apropiarse, constantemente es influido por procesos lingüísticos, el pequeño actúa y se comporta obligadamente en ese medio, etc. ¿Acaso no influye todo lo anterior en la estructura comportamental del niño? Desde luego que si, en razón de ello resulta necesario exponer cómo se expresa dicho proceso, objeto de nuestro interés. Tomando en cuenta que no nos proponemos exponer una profunda y extensa digresión al respecto, únicamente mostraremos, a manera de tesis, los rasgos que se consideran más relevantes.

Durante el desarrollo del lenguaje podemos encontrar las características siguientes:

1º Las emisiones de sonidos y su progresiva diferenciación topográfica (fonetización de la comunicación) precede al desarrollo gramatical.

2º En tanto que la gramática y su consecuente formación de frases u oraciones ocupa varios años en tomar el nivel adulto (hacia la adolescencia), la comprensión del lenguaje (la semantización de la comunicación) antecede a la correcta expresión hablada.

3º Una vez concluido el desarrollo fonológico (hacia el cuarto año de vida) y los fundamentos básicos de la gramática de la lengua materna, el lenguaje continúa desarrollándose en cuanto a su aspecto semántico, ya que siempre son posibles nuevas construcciones y, por ello, el repertorio verbal, o léxico, incrementa con nuevas experiencias durante la vida.

Estas tres líneas o principios generales no expresan toda la complejidad que implica el desarrollo del lenguaje; por esta razón veremos aspecto por aspecto, iniciando por el fonológico (Barrientos de Angarita, 1983).

1º Se considera que las primeras expresiones fonéticas del niño son sonidos reflejos, resultado directo de la maduración.

2º Las vocalizaciones iniciales ocurren durante la fase de espiración del proceso de la respiración ordinaria; durante la fonación esta fase es mayor que la espiración silenciosa.

3º Una característica general del balbuceo, observable, es la presencia de ritmo y entonación; Zhurova (1973) observa que el control del aspecto melódico del habla, caracteriza la primer etapa del desarrollo, en la cual no es el fonema, sino la entonación y el ritmo, lo que adquiere carácter significativo para el niño (predomina

el aspecto relacional); posteriormente la configuración acústica adquiere significación (fonetización-semantización) (Luria, 1984b).

4º A la fase del balbuceo se le considera como un período de integración y fortalecimiento de los mecanismos de control del habla (Lenneberg y Lenneberg, 1982).

5º Durante el primer mes de vida, el niño muestra reacciones diferenciales ante la voz y otros sonidos. A los dos meses ya discrimina las voces familiares de las desconocidas y las masculinas de las femeninas.

6º Durante el desarrollo progresivo de la competencia verbal, el control de los acentos, las pausas y la entonación se ajustan a las demandas de la comunidad verbal; hasta que finalmente la pregunta, el mandato, la enunciación y las emociones se hacen inteligibles para otros.

Por lo que respecta al desarrollo gramatical, podemos señalar en seguida lo que acontece.

1º Una palabra se emplea inicialmente en diferentes contextos y ante diferentes clases de fenómenos, razón por la que se encuentra sobregeneralización o déficit conceptual (Barrientos de Angarita, 1983).

2º Las palabras que se aprenden primero son aquellas que cumplen tres requisitos:

- a) Pertenecer a la topografía preexistente en el repertorio vocal del niño (fonemas de menor dificultad).
- b) Tener alta probabilidad en la comunidad verbal inmediata del niño.

c) Designar toda clase de fenómenos u objetos disponibles en el campo del niño.

3º Se considera que las emisiones de palabras características de este período, son el comienzo de la sintaxis, por cuanto que la diferencia de entonación con que se pronuncian y la discriminación progresiva de contextos situacionales conducen gradualmente al niño a nuevos usos verbales.

4º Las producciones verbales de una palabra (habla holofrástica) son una etapa de transición en la adquisición de las reglas gramaticales que regularán los encadenamientos verbales apropiados al contexto socio verbal del niño.

asando ahora al análisis sintético del desarrollo semántico en el niño, podemos señalar lo siguiente (Jakobson, 1964; Luria, 1984b; Luria y Yudovich, 1979).

1º La comprensión del lenguaje por parte del niño da inicio muy tempranamente, continúa su desarrollo junto con el desarrollo fonológico y, aún y cuando este último concluya, prosigue hasta la muerte o disolución intelectual del individuo (Luria, 1984b).

2º Los primeros niveles de comprensión de las palabras, se encuentran fuera del significado generalizado de la palabra misma, encontrándose la comprensión en los rasgos fonemáticos y contextuales de la producción fonética. Es decir, que el contexto, la situación en la cual se produce el lenguaje, y las formas específicas que adquiere la producción (quién y cómo), determinan simpráxicamente la comprensión (Luria, 1984b).

3º Posteriormente, la comprensión de la palabra sufre un desplazamiento del contexto hacia la misma palabra, aún y cuando la palabra, para el niño, sea multisignificativa (el que con ella pueda referirse a muchos objetos o fenómenos) u holofrástica (Azcoaga, 1970).

4º Entre los 18 y 24 meses (aproximadamente) la comprensión empieza a tornarse unisignificativa, de ahí que el niño amplía su vocabulario y utiliza de una manera más adecuada las palabras (Azcoaga, 1970; Luria, 1984b).

5º A partir de los 24 meses (aproximadamente) el niño comprende palabras o frases simples u oraciones (Luria, 1984b).

6º El desarrollo semántico en el niño sigue una secuencia de sintagmática a paradigmática (Luria, 1984b).

7º El desarrollo semántico prosigue a lo largo de la vida del individuo, llegando a la comprensión de textos y los dobles sentidos --moralejas, metáforas y las abstracciones lógicas—(Luria, 1984b, 47-62).

Tratando de concluir esta descripción que versa sobre el desarrollo del lenguaje, considero que todavía resta exponer el devenir del aspecto pragmático. En este nivel de análisis, considerando que hablar de una función pragmática va más allá de una regulación de roles y turnos en el proceso mismo de la comunicación, trascendiendo hasta el impacto sobre el comportamiento resultante de los usos lingüísticos (Luria, 1984a; Boada, 1986; Van Dijk, 1983 y Watzlawic, 1986), haremos la descripción a partir de los elementos que consideramos más relevantes bajo dicha perspectiva.

1º El lenguaje y, particularmente, la palabra, desde muy temprano, tienden a orientar el comportamiento del pequeño, aún y cuando esto sea efímero y circunstancial, originalmente.

2º El niño muy pequeño (todavía de pocos meses) ya realiza actividades orientadoras y selectivas con respecto a la voz humana, primero; segundo, hacia voces conocidas y, tercero, hacia voces desconocidas.

3º El pequeño reacciona con estados de alerta (activación general) ante voces conocidas y la de su madre o sustituta.

4º El niño sigue instrucciones simples, aún y cuando el seguimiento de las mismas obedezca más a la carga emocional, tonal y melódica de las palabras que al significado de las mismas.

5º Las indicaciones, a través de la palabra, orientan la atención del pequeño, en torno a los objetos o fenómenos que el adulto sugiere o considera. y

6º En sus orígenes, la palabra adquiere (entre el 2º y 4º año de vida aproximadamente) la capacidad de activar, excitar o disparar el comportamiento del niño y, posteriormente (de los 4 años, aproximadamente, en adelante), se adhiere la propiedad inhibitoria o reguladora de la actividad del pequeño (Luria, 1982).

Como se ha expuesto, la organización de los mecanismos que permiten la comunicación y, por supuesto, la adquisición y desarrollo del lenguaje por parte del niño no es un proceso simple y carente de dificultades; implica, para el niño, una intrincada red de complicaciones, contradicciones y dificultades, puesto que no podemos concebir que el pequeño aprenda todo el conjunto infinito de expresiones que se pueden generar en su lengua, sino que al adquirir un conjunto finito de reglas y principios de actuación lingüística puede generar un conjunto de expresiones jamás escuchadas por él (Chomsky, 1976).

Con lo expresado hasta aquí podemos derivar la afirmación de que el desarrollo fonológico lleva intrínseca e inherentemente el desarrollo de una sintaxis o gramática; es decir, que se puede afirmar la organización de un patrón de actividad fonológico-sintáctica por la razón de que la producción fonética precisa de un conjunto de reglas que normen el acto fonético.

Por otra parte, es claro que el uso del lenguaje, en tanto que instrumento de comunicación y representación, sugiere un proceso simbólico. Por tal razón no podemos desligar o divorciar de lo expresado un párrafo antes

el problema de la significación y, con éste, el de la dirección y autorregulación del comportamiento.

El desarrollo del lenguaje se expresa como una totalidad; sin embargo, no como unicidad, este proceso no es monolítico. El proceso de adquisición y desarrollo neurolingüístico es un conjunto de procesos y niveles de organización que permiten, progresivamente, la representación del mundo y la comunicación discursiva.

5 *La Representación en la Acción: Juego e Imitación*

Lo que expuesto hasta este momento nos permite comprender una serie de aspectos sobre el desarrollo psicológico infantil; en primera instancia, en las fases más tempranas del mismo, encontramos tres etapas fundamentales que pudiéramos representarnos como tres momentos cruciales y determinantes para la estructuración y construcción de la personalidad. La primera, sin duda alguna, es el referido al desarrollo embrionario, durante éste se construyen las estructuras anatómicas y los sistemas funcionales con los cuales el pequeño iniciará su progresiva construcción como personalidad; con el nacimiento iniciará una segunda etapa, la cual culmina con la adquisición del lenguaje como instrumento de representación y comunicación y, a partir de aquí avanza dentro del tercer momento. Durante el transcurso del segundo, como ya vimos, se accede a la organización de la actividad sensorio-motriz, se organizan los preludios de la comunicación lingüística y continúa el proceso de maduración y estructuración del Sistema Nervioso Central y de la Actividad Nerviosa Superior. Con el acceso al tercer momento, inicia el tránsito hacia la organización del pensamiento .

Ahora bien, regresando a la segunda etapa, podemos preguntarnos: ¿Son estos los aspectos que se desenvuelven y expresan o, además, existen algunos otros que debemos valorar en esta sección? en la búsqueda de la respuesta a esta pregunta hemos encontrado que resulta imprescindible considerar a la imitación y al juego como los dos elementos restantes en nuestra exposición (Baldwin, 1907).

(

Según refiere el psicólogo estadounidense cognitivo más importante del siglo XX "la naturaleza del desarrollo cognitivo (...se refiere...) al cómo los seres humanos incrementan su dominio en la adquisición y utilización de su

conocimiento..." (Bruner, 1980, p 23); enseguida, el mismo personaje agrega: Para que dicho desarrollo humano se dé resulta de una vital relevancia "su experiencia con el mundo y la manera en que ésta se organiza para su uso futuro... al principio, el bebé conoce su mundo por las acciones habituales que realiza para enfrentarse a él. Con el tiempo se le añade una técnica de representación a través de imágenes que son relativamente independientes de la acción. Gradualmente va ampliando un nuevo y poderoso método de traslación de acciones e imágenes al lenguaje, propiciando un tercer sistema de representación. Cada uno de estos tres modos -Enactivo, Icónico y Simbólico- tiene maneras diferentes de representar los acontecimientos" (Bruner, 1980, p 23).

Es decir, que el desarrollo cognitivo e intelectual es un proceso que va en un sentido de la acción a la representación simbólica, con relativa independencia de la acción. La explicación de los mecanismos y procesos subyacentes a esta transición es el propósito de esta sección del capítulo.

Teniendo como referente de partida a James Mark Baldwin, Paul Guillaume, en un trabajo de 1925 (*L'imitation chez l'enfant*), se ocupa del problema de la imitación (Galifret-Granjon, 1991); empero, cuando aborda este fenómeno, dado que lo hace desde sus orígenes, se acerca --natural e imperceptiblemente-- a la actividad motriz y, al hacerlo así, se pregunta: ¿Cuáles son las primeras acciones del niño? o, más precisamente, ¿Cuáles son sus primeros movimientos? ¿Qué los determina o los dirige? traducidas estas preguntas a otros términos, pudiérase preguntar: si la acción del niño no es dirigida por la representación y, al margen de la actividad refleja está limitado ¿Acaso puede guiarla la percepción de la acción de otro? Emerge entonces el problema de la imitación; ¿Cómo llega al niño a imitar a los demás?.

Partiendo, como ya lo decíamos antes, de las experiencias y propuestas de Baldwin, Guillaume concluye que durante los primeros meses de vida extrauterina está ausente cualquier forma de imitación (Galifret-Granjon, 1991, p 18).

Guillaume refiere que el movimiento de los objetos atrae la atención del niño y que, a veces, él mismo esboza un movimiento al ver un objeto móvil; sin embargo, no llama a esto imitación, ya que, según él, es el desplazamiento del objeto lo que motiva el interés y no, en ese momento, el movimiento de la mano que manipula al objeto, es decir, la actividad de una persona. "No es el acto en

cuanto conjunto de movimientos lo que es imitado, sino sus efectos sobre el objeto" (Galifret-Granjon, 1991, p 21).

Más adelante, el niño entiende y adopta una actitud postural que corresponde adecuadamente cuando se le dice ¡oye! y, un poco más tarde, cuando se le dice ¡mira!, incluso aunque no se le diga nada; basta con que vea la actitud, la postura y la mímica de los demás para que asuma actitudes, posturas o gestos similares a los vistos (Galifret-Granjon, 1991, p 22).

Con base en lo expresado sólo podemos considerar como imitación, según Guillaume, aquella actividad global que reproduce acciones humanas, cinético- posturales originalmente y simbólico-diferidos más tarde, de modo que el papel del objeto en la acción infantil cede su lugar al del ejemplo. De esta manera, aún y cuando el pequeño no representa sus experiencias de manera simbólica, lo hace a través de la acción, y la imitación es acción reproductora de un modelo; por lo tanto es representación en la acción.

Wallon, por su parte, en su trabajo titulado Del Acto al Pensamiento y, más particularmente, en el capítulo intitulado Los Preludios Psicomotores del Pensamiento, expresa que por lo menos tres situaciones impactan al pequeño. Estas situaciones son: el objeto, el movimiento y la acción con los objetos (Galifret-Granjon, 1991, p 27-44).

De la misma manera, señala Wallon que la imitación es el intermediario genético entre la acción y la representación. Esto es así dado que, en sus orígenes, la acción no está dirigida por la representación y, curiosamente, la imitación no es acción pura, es acción motriz en un espacio objetivo a partir de un modelo objetivo que la guía. En la imitación el pequeño representa al objeto, al movimiento o a la acción de los otros (Galifret-Granjon, 1991, p 41-44).

Cuando el acto se produce en el espacio mental y en ausencia del objeto, movimiento o acción del hombre con los objetos, podemos ahora si hablar de la representación *sensu strictum*.

Jean Piaget publicó un artículo en homenaje a Henri Wallon; en dicho artículo, cuyo título es El Papel de la Imitación en la Formación de la

Representación, señala que, según Wallon, "el rol del sistema postural es claramente anterior a la imitación diferida, al poner a disposición del niño un esquema corporal ya muy completo y bien definido. Antes del segundo año de vida los juegos sensoriomotrices del niño le han permitido establecer nexos entre sus campos sensoriales o exteroceptivos y posturales o propioceptivos. Estas conexiones son activas, es decir, que son el resultado de investigaciones móviles y que implican por tanto un cierto grado de previsión o de deducción". (Piaget, 1976 p 139). Es en suma, nos dice Piaget, la "plasticidad perceptivo postural" lo que constituye para Wallon el puente entre lo sensoriomotor y lo representativo (Piaget, 1976 p 139). Más adelante, concluye Piaget: "La idea central de los trabajos de Wallon es la del rol del sistema postural. La mía es la de la operación. Donde Wallon habla de un período precategórico del pensamiento del niño, yo veo un período preoperatorio..." (Piaget, 1976 p 135-143).

Como podemos apreciar, la postura, el acto motor y la acción objetal (con los objetos) determinan la progresión hacia la representación. La imitación, naturalmente, encierra el acto motor (tónico-postural, cinético y simbólico) como fundamento de la misma. Sin embargo, la imitación por sí misma, al margen de otro tipo de actividades, es insuficiente para acceder a la representación. En este sentido, puede afirmarse que: "A lo largo del período sensoriomotriz el niño ha conseguido realizar grandes progresos... pero está todavía constreñido a actuar directamente sobre las cosas y por eso se habla del período sensoriomotor. Sin embargo, hacia el final del período empiezan a aparecer manifestaciones cada vez más inequívocas de lo que se denomina la representación que es la alusión, o la evocación de un objeto o acontecimiento que no está presente por medio de otra cosa... La representación no aparece de una manera brusca sino muy paulatina... Así surgen los símbolos motores que se producen por imitación. El niño, por ejemplo, abre la boca para representar la abertura de una caja de cerillas" (Delval, 1991 p 127, 128).

La relevancia del juego para la evolución psicológica del niño (tanto en un sentido cognitivo como emocional) ha sido reconocida desde hace bastante tiempo. Jean Piaget dedica todo un libro al análisis del desarrollo de la imitación y del juego como precursores funcionales de la actividad representativa; en su ya clásico trabajo, *La Formación del Símbolo en el Niño*, dice que el juego es una actividad que evoluciona hacia la representación del mundo y la regulación del comportamiento a través del "juego de reglas" (Piaget, 1986).

Para valorar con cierto grado de profundidad la evolución del juego durante la infancia es necesario realizar una distinción entre los tipos de juego. Según refiere uno de los psicólogos españoles contemporáneos, una de las propuestas más antiguas para realizar una clasificación de los juegos considera

necesario distinguir los diferentes juegos en función de sus distintos contenidos o, según el número de participantes (Linaza, 1991, 15).

Según el mismo autor hay tres tipos de juego por su contenido y dos por el número de participantes. En el primer plano hallamos el juego de ficción, el juego de reglas y el juego de construcción (Linaza, 1991, 15-35); en el segundo plano encontramos los juegos individuales y los juegos sociales --aún cuando debiera decirse colectivos, pues tanto el juego individual como el colectivo son sociales-- (Linaza, 1991, 15-35).

Piaget, por su lado, nos habla de tres tipos de juego; el de ejercicio, el simbólico y el de reglas (Piaget, 1986, 146-199). Este autor plantea el problema del modo que se ha enunciado por la razón de que concibe que el desarrollo es un proceso de socialización y trascendencia de la vida egocéntrica.

Representación y socialización serán las dos vertientes más relevantes, como proceso de formación. que dimanen del acto imitativo y de juego.

La postura soviética que fundara L.S.Vigotski, y que respecto a la importancia del juego en la evolución psicológica infantil representa D.B.Elkonin, valora al juego como el instrumento social fundamental, junto con la imitación para la conformación de los nuevos hombres de la sociedad (Elkonin, 1985).

A través del juego se apropia no sólo de las características del juguete y del juego, además interioriza valores morales, ideológicos y culturales; asume roles, expresa emociones y canaliza conflictos emocionales y/o afectivos (Elkonin, 1985).

Como vemos pues, la importancia del juego y la imitación para la evolución psicológica del pequeño resulta ineludible.

6 Conclusiones.

Sin proponernos un análisis estadal sistemático, hemos tratado de valorar cinco aspectos -según consideramos fundamentales- que parecen ser tomados en cuenta por la mayoría de los teóricos e investigadores del desarrollo psicológico infantil.

El primer aspecto valorado trata de resaltar la relevancia del desarrollo del Sistema Nervioso Central, de la Actividad Nerviosa Superior y de la organización de Sistemas Funcionales Complejos que permiten la actividad adaptativa del hombre.

El factor que exponemos un párrafo antes, naturalmente, se encuentra sujeto a las leyes del desarrollo y condiciona, de cierta manera, la evolución psicológica del niño.

Un segundo aspecto de relevancia cardinal para la organización cognitiva y emocional del individuo, sin duda alguna, es el que se refiere a la organización de la función tónico-postural, la organización del equilibrio y los esquemas de acción pertinentes al movimiento estático y dinámico (con y sin desplazamiento). A través del desarrollo, evolución y organización de dichos esquemas se accede a la construcción del esquema corporal, la imagen y la conciencia corporal y de las nociones de espacio (tanto físico como postural), objeto, cuerpo y de sí mismo.

La organización sensoriomotriz y la organización de la función tónico-postural (incluidas aquí como aspecto psicomotriz) serán las fuentes de donde derivará la entrada al mundo simbólico.

Naturalmente que, como refiere Wallon en una crítica a Piaget (Wallon, 1974), no podemos derivar del movimiento un fenómeno -como lo es la representación- que sólo puede surgir de la vida en sociedad. En este sentido, nos vimos precisados de una valoración y una reflexión de las tres actividades que -a nuestro parecer- representan muy prístinamente la vida social. A saber: el lenguaje y la comunicación, la imitación y el juego.

Estas tres actividades (la comunicación a través del lenguaje, el juego y la imitación), axiomáticamente, son la expresión de la interacción; sin embargo, esto no quiere decir que la que hemos enunciado como psicomotriz no impliquen la interacción, sino que, las tres últimas son las que más evidentemente lo muestran.

Sin temor a equivocarnos, por lo menos el periodo que abarca desde el nacimiento hasta el quinto año de vida se encuentra predominantemente representado por estas actividades; en virtud de ello es imposible comprender, conocer y explicar los procesos del desarrollo y el aprendizaje al margen de estas consideraciones. Todo el desarrollo y el aprendizaje están signados por estos fenómenos.

Es también pertinente manifestar que estas actividades (sensoriomotriz y tónico-postural, lingüístico y comunicacional, de imitación y de juego) por sí mismas no explican la "vidas mental" del niño, sino que a través de ellas podemos acceder al proceso de construcción y desarrollo de la misma, a través de estas actividades podemos acercarnos al conocimiento del niño en un sentido psicológico.

Para ello requerimos valorar las estrategias que se han utilizado en esta perspectiva aprehensiva. Es decir, necesitamos aproximarnos al problema metodológico.

REFERENCIAS

1. Ajuriaguerra, J. de. (1971) L'enfant et Son Corps. En: *Inform Psychiat.* vol. 47 No. 5 Pp. 391-402.

2. Ajuriaguerra, J. de. (1989a) Premières organisations des fonctionnements neuropsychologiques: mouvements spontanées, tonus, posture et équilibre, déplacements, rythmes et phénomènes de répétition, stimuli, douleur et plaisir. *Bulletin de psychologie*. XLIII (391): 586-596, 1989.
3. Ajuriaguerra, J. de. (1989b) Les Prémices de L'organisation de la Personnalité et de la Socialisation. *Bulletin de Psychologie*. XLIII, (391): 597-615.
4. Alvarez, E.A. (1987a) Problemas de lenguaje en niños con trastornos neuromotores. *Expresión Universitaria*. 16: 22-33.
5. Alvarez, E.A. (1987b) Problemas de lenguaje en niños con trastornos neuromotores. *Expresión Universitaria*. 17: 19-28.
6. Alvarez, E.A. y Oswald, U.S. (1993) *Desnutrición Crónica Materno-Infantil y Retardos en el Desarrollo*. Aportes de Investigación, N° 59, Cuernavaca: CRIM-UNAM.
7. Anojin, P.K. (1987 a) El reflejo anticipatorio de la realidad. En: Anojin, P. K. *Psicología y la Filosofía de la Ciencia*. México: Trillas. Pp. 9-26.
8. Anojin, P.K. (1987 b) La Sistemogénesis como Ley General del Proceso Evolutivo, En: Anojin, P.K. *Op.cit.* Pp. 123-148.
9. Anojin, P.K. (1987 c) Cuestiones de Principio de la Teoría General de Sistemas. En: Anojin, P.K. *Op cit.* Pp. 48-104.
10. Azcoaga, J.E. (1970) *¿Qué son los Estereotipos del Lenguaje?* Buenos Aires: Biblioteca, Colección Praxis.
11. Azcoaga, J.E. (1976) *Sistema Nervioso y Aprendizaje*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.
12. Azratian, E. y Simonov. P. (s/f) *Fiabilité du Cerveau*. Moscou URSS: Ed. de Moscou.
13. Baldwin, J.M. (1907) *Interpretaciones Sociales y Éticas del Desarrollo Mental*. Madrid: Daniel Jorro.
14. Barrientos de Angarita, B.V. (1983) Desarrollo del Lenguaje En: Ardila, A. *Psicobiología del Lenguaje*. Pp. 30-67.
15. Béjtereva, N.P. (1984) *El Cerebro Humano Sano y Enfermo*. Buenos Aires: Paidós.
16. Bettelheim, B. (1972) *La Fortaleza Vacía*. Barcelona: Laia, 1972.

17. Boada, H. (1986) *El Desarrollo de la Comunicación en el Niño*. Madrid: Anthropos, Pp. 15-34.
18. Bruner, J.S. (1980) *Investigaciones Sobre el Desarrollo Cognitivo*. Madrid: Pablo del Río, Pp. 23.
19. Carretero, M.; Marchesi, A y Palacios, J. (1985) *Psicología Evolutiva*. (3 tomos) Madrid: Alianza
20. Carretero, M. (1998). Constructivismo "Mon Amour". En: Baquero, R; Camilloni, A; Carretero, M. *Et. al. Debates Constructivistas*. Buenos Aires: Aique. Pp. 47-67.
21. Case, R. (1989) *El Desarrollo Intelectual*. Barcelona: Paidós.
22. Castorina, J.A. (1998). Los Problemas Conceptuales del Constructivismo y sus Relaciones con la Educación. En: Baquero, R; Camilloni, A; Carretero, M. *Et. al. Op. Cit.* Pp. 47-67.
23. Château, J. (1986) *Las Fuentes de lo Imaginario*. México: Fondo de Cultura Económica.
24. Chomsky, N.A. (1976) *El Lenguaje Natural y los Lenguajes Formales*. Madrid: Alberto Corazón.
25. Corraze, J. (1988) *Las Bases Neuro-Psicológicas del Movimiento*. Barcelona: Paidotribo.
26. Delval, J. (1991) *Crecer y Pensar*. México: Paidós. Pp. 127-128.
27. Elkonin, B.D. (1985) *Psicología del Juego*. Madrid: Aprendizaje Visor.
28. Galifret-Granjon, N. (1991) *Nacimiento y Evolución de la Representación en el Niño*. México: Trillas.
29. García Madruga, J.A. y Lacasa, P. (1990) *Psicología Evolutiva*. (2 tomos). Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
30. Gardner, H. (1983) *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
31. Gardner, H. (1993) *Multiple Intelligences: The theorie in practice*. New York: Basic Books.
32. Gardner, H. (1999a) *Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21st century*. New York: Basic Books.

33. Gilliéron Ch. (1996) L'émergence d'un constructivisme psychologique: Epistémologie génétique et étude du développement. En: *Anuario de Psicología*. Facultad de Psicología. Universidad de Barcelona. 69 (2) junio de 1996. Pp. 19-41.
34. Gratiot-Alphandéry, H. y Zazzo, R. (1978) *Tratado de Psicología del Niño*. (6 tomos) Madrid: Morata.
35. Guajardo, Eliseo. R. (2004) Prólogo. En: Flores, Jorge M. O. *Psicología y Epistemología Genéticas. Una aproximación metodológica*. México: Lucerna Diógenes. Pp. 5-10.
36. Hernández-Peón, R. (1965 a) Una Teoría Neurofisiológica de los Procesos Psíquicos Concientes e Inconcientes. *Rev. APAL*: 1, 15-33.
37. Hernández-Peón, R. (1965 b) Mecanismos Cerebrales del Sueño y sus Trastornos. *Revista de Psicoanálisis, Psiquiatría y Psicología*. 1: 107-121.
38. Hernández-Peón, R. (1977) Aspectos Neurofisiológicos de la Atención. En: *Neurofisiología Contemporánea*. Tomo 2. La Habana: Orbe, 1977. Pp. 189-250.
39. Jakobson, R. (1964) *Lenguaje Infantil y Afasia*. Madrid: Ayuso.
40. Koupernik, C y Arfouilloux, J.C. (1978) *Neurobiología y Neurología del Desarrollo*. En: H. Gratiot-Alphandéry y René Zazzo, *Tratado de Psicología del Niño*, *Op. cit.* Tomo 2.
41. Koupernik, C. et Dailly, R. (1976) *Développement Neuro-Psychique du Nourrisson*. París: P.U.F. 455 p.
42. Lecours, A.R. (1982) Correlatos Mielinogénéticos del Habla y del Lenguaje. En: Lenneberg, E.H. y Lenneberg, E. *Fundamentos del Desarrollo del Lenguaje*. Madrid: Alianza, Pp. 123-138.
43. Lecours, A.R., Pérez de León, A. y Nespoulous, J.L., (1983) Maduración Morfológica Cerebral y Adquisición del Lenguaje, en: Cáceres A.V. *La Afasia. Lenguaje Patológico*, Lima: Universidad Mayor de San Marcos. Pp. 23-36.
44. Lennenberg y Lennenberg. (1982) *Fundamentos del Desarrollo del Lenguaje*. Madrid: Alianza, Pp. 21-42.
45. Linaza, J.L. (1991) *Jugar y Aprender*. Madrid: Alhambra.
46. Luria, A.R. (1974) *El Cerebro en Acción*. Barcelona: Fontanella.

47. Luria, A.R. (1977) *Las Funciones Corticales Superiores del Hombre*. La Habana: Orbe.
48. Luria, A.R. (1982) Desarrollo y Disolución de la Función Directiva del Habla En: Luria, A.R.; Brain, R.; Milner, B. y otros. *Lenguaje y Psiquiatría*. Madrid: Fundamentos. Pp. 7-46.
49. Luria, A.R. (1984a) *El Papel del Lenguaje en el Desarrollo de la Conducta*. México: Cartago. Pp. 35-72.
50. Luria, A.R. (1984b) *Conciencia y Lenguaje*. Madrid: Aprendizaje Visor Pp. 47-61.
51. Luria, A.R. y Yudovich, F. Ya. (1979) *Lenguaje y Desarrollo Intelectual en el Niño*. Madrid: Pablo del Río.
52. Magoun. H.W. (1985) *El Cerebro Despierto*. México: La Prensa Médica Mexicana.
53. Merani, A.L. (1956) Bases para una comprensión psicológica del niño. En: Merani., A.L.; Coronel, C.G.; Minkowski, M. et. al. *Neuropsicología y Pediatría*. Buenos Aires: Alfa.
54. Nadel Jacqueline. (1979) Rôle du milieu dans la conception wallonienne du développement : l'équilibre fonctionnel et la distinction entre fonction et activité. *Enfance* No 5. Pp. 363-364
55. Piaget, J. (1985) *Biología y Conocimiento*. México: Siglo XXI.
56. Piaget J. (1975) *L'équilibration des structures cognitives: Problème central du développement*. París: Presses Universitaires de France.
57. Piaget, J. (1969) *El Nacimiento de la Inteligencia en el Niño*. Madrid: Aguilar.
58. Piaget, J. (1976) Piaget, J. El papel de la imitación en la formación de la representación. En: Zazzo, R. *Psicología y Marxismo. La Vida y la Obra de Henri Wallon*. Epílogo. Madrid: Pablo del Río, Pp. 135-143.
59. Piaget, J. (1986) *La Formación del Símbolo en el Niño*. México: Fondo de Cultura Económica.
60. Van Dijk, Teun A. (1983) *Estructura y Función del Discurso*. México: Siglo XXI.
61. Vayer, P. (1977) *El Niño Frente al Mundo*. Barcelona: Científico Médica.
62. Thomas, A. (1940) *Équilibre et Équilibration*. París: Masson.

63. Vigotsky, L.S. (1977). *Pensamiento y Lenguaje*. Buenos Aires: La Pléyade.
64. Vigotsky, L.S. (1979). *El Desarrollo de los Procesos Psicológicos Superiores*. Barcelona: Grijalbo, Col Crítica, N°60.
65. Wallon, H. (1925) *L'enfant Turbulent. Étude sur les Retards et les Anomalies de Développement Moteur et Mental*. París: Alcán.
66. Wallon, H (1965). *Kinestesia e Imagen Visual del Propio Cuerpo en el Niño* En: Wallon, H. *Estudios Sobre Psicología Genética de la Personalidad*. Buenos Aires: Lautaro, Pp. 67-80.
67. Wallon, H. y Lurçat, L. (1965) *Espacio Postural y Espacio Circundante (el esquema corporal)* En: Wallon, H. *Estudios Sobre Psicología Genética de la Personalidad*. *Op. Cit.* Pp. 81-123.
68. Wallon, H. (1974) *Del Acto al Pensamiento*. Buenos Aires: Psique.
69. Wallon, H. (1979) *Los orígenes del carácter en el niño*. Buenos Aires: Lautaro
70. Wallon, H.(1985a) *La Evolución Psicológica del Niño*. Buenos Aires: Psique.
71. Wallon, H. (1985b) *La Vida Mental*. Barcelona: Grijalbo, 1985.
72. Wertch, J.V. (1988) *Vigotsky y la Formación Social de la Mente*. Barcelona: Paidós, Pp. 35.
73. Watzlawic, P. (1986) *Teoría de la Comunicación Humana*. Madrid: Herder, 1986. Pp. 17-20 y 49-71.

[1] Elaborado por el Psic. J Enrique Alvarez Alcántara. Catedrático de la Fac. de Psicología y Asesor de Rectoría de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM). Av Universidad 1001 Chamilpa 62210 Cuernavaca, Mor. Tel. (777) 329 70 01 jenrique@buzon.uaem.mx. junio del 2004

[2] Esta serie de movimientos, así denominados por Preyer, son expresión de la progresiva participación de estructuras neurológicas que recién se han incorporado al proceso de la actividad y que, desde luego, no responden a ninguna estimulación externa al menor; estos corresponden al estadio que H Wallon refiere como de una impulsividad motriz pura.