



**UNIVERSIDAD  
PEDAGOGICA  
NACIONAL**



✓  
**EL LENGUAJE COMO INSTRUMENTO REGULADOR DE LA CONDUCTA  
Y SU USO EN EL CONTROL DE LA HIPERACTIVIDAD:  
UN ENFOQUE SOCIO-CULTURAL**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
LICENCIADO EN PSICOLOGIA  
P R E S E N T A N:**

**GERARDO GONZALEZ GUADARRAMA  
GERARDO JIMENEZ CAPDEVILLE**

**MEXICO, D.F. 1994.**

*El hombre no se doblga a los angeles  
ni cede por entero a la muerte  
en cuanto no sea por su debil fracaso  
de su voluntad*

*E.A. Poe.*

# INDICE

## INTRODUCCION.

### I. HIPERACTIVIDAD.

*Antecedentes del concepto de hiperactividad.*

*Enfoque médico.*

*Tratamiento.*

*Consideraciones.*

*Enfoque conductual.*

*Tratamiento.*

*Consideraciones en torno a la practica conductual.*

*Enfoque cognitivo-conductual.*

*Terapia cognitivo-conductual.*

*Conclusión.*

### II. CONSIDERACIONES EN TORNO A LA HIPERACTIVIDAD.

→ *Metodos de autocontrol e hiperactividad.*

→ *Propuesta sovietica sobrela autorregulación.*

*Etapas de desarrollo de la actividad reguladora del lenguaje.*

*Análisis funcional de la regulación verbal.*

*Función impulsora.*

*Función inhibidora.*

*Función preparatoria.*

*Función semantica.*

*Regulación a traves del habla externa infantil.*

*Contexto y autorregulación.  
Zona de desarrollo próximo y autorregulación.*

*Internalización.*

*Metacognición.*

### *III. LA TEORIA NEUROPSICOLOGICA DE LURIA.*

*La teoría neuropsicológica del control de la actividad.*

*Investigación psiconeurológica sobre la disfunción cerebral.*

*El papel del lenguaje en la rehabilitación de estados patológicos del cerebro.*

### *IV. HIPERACTIVIDAD UN ENFOQUE SOCIOCULTURAL.*

*Modelo de autorregulación e hiperactividad.*

*Contexto socio-cultural e hiperactividad.*

*Contextos culturales formales e informales.*

*Desorganización funcional de la autorregulación impulsora.*

*Desorganización funcional de la autorregulación inhibitora.*

*Desorganización funcional de la autorregulación preparatoria.*

*Desorganización funcional de la autorregulación  
semántica.*

*Reconsideraciones en torno al concepto de hiperactividad a partir del enfoque socio-cultural.*

### *V. ANALISIS DE LA DESORGANIZACION FUNCIONAL DE LA AUTOREGULACION.*

*Eslabones involucrados en la (DFA) y estructuras socio-culturales que constituyen la base de su alteración.*

*Importancia del contexto socio-cultural.*

*La zona de desarrollo próximo como sistema dinámico que estructura los eslabones que constituyen la  
constelación dinámica del sistema funcional de la autorregulación.*

*El método genético.*

**VI. HIPERACTIVIDAD Y SU CONTROL UNA RECONCEPTUALIZACION  
SOCIO-CULTURAL.**

*Utilización de modelos.*

*Latencias más prolongadas.*

*Adiestramiento en la utilización  
de estrategias cognitivas adecuadas.*

*Función directiva del habla.*

*El problema de la generalización.*

**VII. ALGUNAS REFLEXIONES ACERCA  
DE LA OPERATIVIDAD  
DE ESTA PROPUESTA.**

**BIBLIOGRAFIA.**

(Continued from page 3)

## INTRODUCCION.

El interés por la hiperactividad se inicia cuando se tiene los primeros contactos con niños hiperactivos en las prácticas de educación especial. En aquella época bajo la supervisión del Prof. Angel Luis De León, nos enfrentamos a modificar la conducta de un niño hiperactivo sordo mudo.

El objetivo era la extinción de las conductas incompatibles con la actividad académica, incrementando los repertorios básicos del sujeto. Para lo cual se empleó desde el reforzamiento diferencial de otras conductas, hasta el tiempo fuera. Sin embargo se observó que conforme se desarrollaba la interacción con el niño y se desarrollaba un lenguaje gestual que permitía dar instrucciones y programar contingencias de reforzamiento, la frecuencia de la conducta hiperactiva disminuía. Estas observaciones unidas a las lecturas de los trabajos de Vigotsky nos permitieron plantear interrogantes en relación al papel del lenguaje en el control de la conducta hiperactiva. Estas interrogantes se fueron profundizando al trabajar profesionalmente con niños hiperactivos, en educación especial.

observando que no existe un programa de rehabilitación definido. El trabajo del psicólogo se articula en función a la escuela teórica a la que pertenece. Sin embargo por lo general esta anomalía es tratada por los médicos con una clara tendencia organicista, dejando de lado el trabajo psicológico.

Todavía existe controversia si la hiperactividad es una enfermedad: por un lado los padres y los maestros, piensan que se trata de niños desobedientes, inquietos, traviesos, que reprobaban grado o son expulsados de la escuela.

La queja por lo general es que el niño no posee sus sentimientos pues la menor contrariedad "saca al niño de sus casillas", se irrita con facilidad y pierde el control de sí mismo, en el juego no sabe perder, termina destruyendo todo, es impulsivo y no piensa antes de actuar, no mide el peligro, es audaz, son tercos, obstinados y reveldes. Las niñas se caracterizan por ser poco femeninas por su osadía e inquietud.

Para algunos autores: Ross y Ross (1976), la hiperquinesia como síndrome se encuentra todavía entredicho con base en el concepto de English y English (1958), que para integrarse como síndrome es necesario un conjunto de síntomas que presentan al mismo tiempo y caracterizan una enfermedad específica o un grupo de conductas que deben tener una causa común de la hiperactividad.

Autores como Ross y Ross (1976) estiman que se trata de un problema de conducta, pero que no es un problema médico.

Werry (1968) piensa que se está frente a una dimensión cuantitativa de la conducta humana, o sea, un "extremo" de normalidad. Sin embar-

go lo importante es determinar quienes serán los profesionistas que pueden ayudar realmente al niño ya sea que se trate de un problema de conducta, social, etc.

En el síndrome o trastorno, el modelo médico no basta para entender completa y adecuadamente el problema, es necesario incluir el modelo psicológico, pues de este modelo depende el pronóstico.

Por lo anterior, se debe proceder al estudio del fenómeno mediante otras alternativas teóricas, que procuren un modelo

explicativo que pueda abordar tanto las variables orgánicas como las socio-culturales que determinan el comportamiento, normal y patológico.

El propósito del trabajo es el análisis de la hiperactividad, bajo el enfoque socio-cultural propuesto por Vigotsky.

De las ideas de Vigotski, que consideramos importantes para nuestro propósito, es la noción de desarrollo genético de la acción voluntaria. La acción voluntaria sólo comienza con la capacidad de subordinar la acción de niño a la instrucción verbal del adulto. Esta función intersíquica, o sea una función compartida entre dos personas comienza a convertirse, progresivamente, en un proceso intersíquico. La acción dividida entre dos personas cambia de estructura, se interioriza y se convierte en intrapsíquica comenzando a regular internamente su conducta. El niño adquiere nuevos sistemas funcionales nuevos modos de organización comportamental, en el curso de los intercambios con el mundo exterior por mediación del lenguaje, mediador socio-cultural por excelencia.

Si el lenguaje es de naturaleza social y, por lo tanto, externo al niño, la conducta voluntaria es especialmente una conducta verbal. La fuente de control conductual será en sus orígenes externa al propio niño y la interiorización progresiva del lenguaje llevará aparejada la progresiva interiorización de esta fuente de control.

Este hecho parece verse reforzado por observaciones de carácter clínico y neuropsicológico. Es conocida la importancia del cortex prefrontal en el control de la conducta, de tal modo que las lesiones y daños orgánicos que afectan a esta zona del córtex desorganizan por igual los planos de la conducta motora y verbal; pero lo más llamativo es el hecho de encontrar que la máxima expansión que se alcanza de la superficie prefrontales y el nivel máximo de desarrollo de las células nerviosas que la componen, se dan en una época tardía de la ontogénesis, en una edad que oscila entre los 4 y los 7 años (Luria 1979). Es, precisamente, la misma época en que se produce la transición del lenguaje egocéntrico al lenguaje interior; época en la cual se comienza a manifestar, conductas hiperactivas, en el inicio de las experiencias escolares.

Es importante recordar que la conducta hiperactiva tiende a superarse espontáneamente conforme los niños se aproximan a la adolescencia (M. Parra 1979). Época en que se consolida la autorregulación de la conducta de forma mediada simbólicamente, como consecuencia de la interiorización del lenguaje y, del desarrollo simbólico. Lo que nos hace pensar que existe relación entre la hiperactividad y las alteraciones en el desarrollo de la autorregulación voluntaria de la conducta.

Lo que nos permiten tener una idea en relación al proceso que sigue la génesis de la conducta hiperactiva, idea que pretendemos desarrollar.

El abordaje de la conducta hiperactiva, se inicia exponiendo los diferentes enfoques que la tratan médico, conductual y cognitivo-conductual; identificando sus limitaciones para pasar luego a analizar el concepto de autorregulación. Ya que consideramos a este factor como índice de cura para la hiperactividad, este concepto será empleado como unidad de análisis para este trabajo.

Expondremos como se define la autorregulación (Continued from page #)

desde el punto de vista psicológico, y como se ha empleado para el control de la hiperactividad. El análisis de este concepto parte de las propuestas conductistas y cognitivas, pero sus antecedentes teóricos como se verá están influenciadas por los trabajos de Vigotsky (1979), y Luria (1979) Expondremos la noción socio cultural de la autorregulación, y sus aportaciones

(Continued on page 5)

(Continued from page 4)

en la rehabilitación de las lesiones cerebrales. Veremos que los resultados experimentales expuestos por Luria permiten observar las posibilidades rehabilitadoras del empleo del lenguaje en el control de la hiperactividad. El siguiente punto a tratar es la concepción sociocultural de la hiperactividad. Donde redefiniremos a la hiperactividad como una desorganización funcional de la autorregulación, proponiendo cuatro tipos de esta desorganización funcional. Como último punto a tratar propondremos los elementos que consideramos importantes en la reorganización funcional de la autorregulación, se debe de considerar que estos puntos no surgen de una investigación experimental o teórica rigurosa por lo cual adolecen de exactitud, y por lo mismo se deben de considerar como una propuesta incipiente producto de la necesidad de dar respuestas a un fenómeno que se extiende progresivamente en el contexto escolar.

## I. HIPERACTIVIDAD\*

Uno de los problemas más interesantes en el análisis de la hiperactividad es que su estudio se ha abordado desde diferentes enfoques. Al enfoque médico le debemos el concepto de hiperactividad, así como su explicación como consecuencia de una lesión cerebral y su terapéutica se basa en la administración de fármacos. El enfoque conductual fundamenta su análisis en la teoría del condicionamiento clásico, o en sus variantes instrumental y operacional, las cuales surgen del estudio de la conducta animal.

El enfoque cognitivo conductual trata de romper con la teoría del condicionamiento, para lo cual expone el modelo mediacional.

Este modelo explica la conducta hiperactiva en función de un déficit en la autorregulación, consecuencia de la falta de habilidades verbales. Los anteriores enfoques abordan la conducta hiperactiva en función de sus modelos teóricos, lo importante en este apartado es considerar si logran abordar la atipicidad sin que aseguren la coherencia interna de su sistema; cuidando la reducción de la hiperactividad al modelo explicativo. A continuación, revisaremos los antecedentes de la hiperactividad y como ha sido conceptualizada.

### ANTECEDENTES DEL CONCEPTO DE HIPERACTIVIDAD.

Still (1902) describió un padecimiento en niños que por sus descripciones se asemeja a la descripción del niño hiperactivo de los años sesenta. Los niños descritos mostraban arrebatos violentos, travesuras sin motivo, espíritu de destrucción e insensibilidad al castigo. Tenían una incapacidad anormal para mantener la atención que causaba fracaso escolar incluso en ausencia de déficit intelectual. Still explicó estos comportamientos por medio del concepto de <defectos del control moral>; que es el resultado de la formación y la disciplina, que orientan al niño al orden y al respeto a la autoridad, que harán un niño saludable y observante de la ley. Consideraba que los niños con defectos morales manifiestan una "satisfacción inmediata de sí mismos", (Taylor 1991).

Still planteo como su hipótesis central era que este déficit moral representaba la manifestación de algún estado físico mórbido. Consideraba a la conciencia y el control moral innatos,

y manifestación última de la evolución mental. Señaló que las razas primitivas presentan una voluntad inhibitoria insuficiente y un insano exceso de excitabilidad, semejantes a las personas con deficiencias morales, por lo cual definía a esta atipicidad, como una regresión en el desarrollo.

Para Still la causa de esta regresión sería el resultado de la vinculación de los defectos morales con enfermedades físicas, como la meningitis, lesiones en la cabeza, tumores, etc.; aunque pocos casos estudiados por él, presentaban antecedentes de enfermedades de este tipo. Ante esto consideró las posibles secuelas producidas por la premadurez o la mala salud de la madre, que podría haber provocado alguna lesión física, sin que presentara evidencias de grandes lesiones en el cerebro. La frecuencia de este tipo de enfermedades se debía a un defecto genético.

Para Still la conducta excesiva y socialmente inadecuada en ausencia de una inequívoca lesión cerebral o deficiencia mental; eran el resultado de una interacción entre una predisposición hereditaria y una disfunción cerebral mínima que acaba sobre una facultad humana, el control moral, de adquisición evolutiva tardía y susceptible a perderse.

Otro de los autores que continúan la propuesta de Still fue Tredgold (Taylor 1991). Tredgold fue defensor de la eugenesia y afirmó que las desviaciones sociales, como el alcoholismo, prostitución, fracaso escolar, el pauperismo era una consecuencia de déficits intelectuales hereditarios. Tredgold (1941) hace una descripción de conductas atípicas en niños, parecidas a las descripciones actuales sobre la hiperactividad. Estos niños son incapaces de sacar el debido provecho de las instrucciones, aunque respondían adecuadamente ante la atención individualizada. Presentan anomalías en el tamaño de la cabeza, deformaciones palatinas, algunos signos neurológicos menores, problemas de coordinación motora, un disminuido o excesivo nivel de actividad, falta de atención y distractividad.

Consideró que el origen de estas atipicidades era un déficit cerebral hereditario, descartando probables causas ambientales, que llamo "diátesis neuropática", "blastoforia", "diátesis psicopática" o "degeneración germinal", que era transmitida por una diátesis psicopática.

Esta enfermedad estaba determinada intergeneracionalmente por ciertas características de conducta como la hiperactividad, la neurastenia, la histeria, la jaqueca y formas leves de epilepsia. Tredgold consideraba que estos deficientes podrían tener un efecto negativo para el estado, precipitándolo a la degeneración y la quiebra, por lo cual abogó por la esterilización de los "amentes" y demás tipos de anomalías neuropáticas (los pobres), defendiendo el establecimiento de un sistema de registros familiares, que regulara el matrimonio que evitará la propagación del mal.

Taylor (1991) comenta que las propuestas de Still y Tredgold carecen de validez científica, que confirman la existencia de un síndrome conductual causado por una disfunción cerebral mínima. Aún así, los elementos básicos propuestos por Still y Tredgold continúan siendo la base de las explicaciones actuales sobre la hiperactividad; independientemente de que sean científicamente circunstanciales y con una marcada influencia ético-ideológica.

Esta influencia se muestra con Bassos (1922) al revisar las secuelas producidas por la encefalitis en niños concluyó que los individuos afectados eran inferiores a la norma en alguna fase de su constitución antes del desarrollo de la encefalitis. Aquí se hace patente el concepto de déficit moral de Still o de la blastoforia de Tredgold, los cuales provocarían enfermedades físicas que se manifiestan en síndromes

(Continued on page 6)

(Continued from page 5)

conductuales socialmente peligrosos para la existencia del estado.

Kahn y Cohen (1943) sugieren que la hiperactividad es el resultado de una impulsividad orgánica, o de un exceso de implunción interna, que es una reminiscencia del concepto de Still sobre el exceso mórbido de la excitabilidad emocional. Ellos consideraron que la hiperactividad era el resultado de una anomalía en la organización del tallo cerebral, causado por un trauma o encefalopatía prenatal o lesión en el parto. Sin embargo carecían de evidencia de individuos con un daño orgánico demostrable, que manifestara conductas hiperactivas. Como se puede observar no existen pruebas científicas que demuestren estas hipótesis, mostrando que existen argumentos ideológicos que ocultan los factores psico-sociales que influyen en el desarrollo de la atipicidad.

Timme (1931) afirmó que las enfermedades físicas no se presentaban con frecuencia en niños con problemas de conducta, argumentando que si se resaltaba las causas físicas, era porque es más fácil proporcionar un tratamiento físico; pasando por alto los factores sociales y emocionales. Schilder (1931) consideró que la conducta hiperactiva sería determinada por los problemas de la vida, que cataloga como problemas de la personalidad. Del mismo modo Childer (1935) señaló la importancia de los factores psicológicos y sociales, en el desarrollo de la hiperactividad, ya que consideró que los factores sociales marcadamente desorganizadas como instituciones o familias separadas, son los contextos necesarios y suficientes en la elicitación de la hiperactividad. -

## ENFOQUE MEDICO

La primera descripción de un niño hiperactivo la hizo Still, en 1902. El describe un niño que padecía lesión cerebral masiva. Posteriormente describió niños con inteligencia normal cuya hiperactividad no se relacionaba con ninguna enfermedad del sistema nervioso central. También, observó que el problema afectaba más frecuentemente a niños que a niñas, fenómeno que explicó con base en factores genéticos. La idea de relacionar la hiperactividad con el daño cerebral se vió reforzada en 1918, cuando una epidemia de encefalitis en Inglaterra dejó como secuela cambios drásticos en la personalidad y motividad de muchos niños, sin afectar el intelecto. Pero como era imposible demostrar que el síndrome hiperactivo fuera consecuencia de lesión cerebral, en tanto las explicaciones acerca de sus orígenes se basaban en la semejanza sintomática con enfermedades con una clara causa cerebral, en los años 20 se empezó a hablar del síndrome de daño cerebral mínimo. La idea de los factores orgánicos como causa de la hiperactividad empieza a prevalecer. Ounsted (1955), en un estudio sobre niños epilépticos, encontró los siguientes datos que enlistó bajo el rubro de las manifestaciones de conducta de los niños con lesión cerebral: distractividad, inatención, amplia discrepancia en los resultados de las pruebas de inteligencia, fluctuaciones del humor, tendiendo a la exaltación como forma permanente, explosiones de agresividad, disminución o ausencia de conducta afectiva espontánea, conducta desinhibida, pérdida del miedo (conducta temeraria). De éstas y otras descripciones clínicas de niños con daño cerebral probable, empezó así a ponerse el acento en las explicaciones organicistas.

En 1963, en una conferencia organizada por el grupo internacional de Oxford de Neurología infantil, se recomendó cambiar el nombre, en tanto daño cerebral mínimo se presentaba a discusión. Muchos argumentaron: ¿qué quiere decir daño mínimo y por qué se llama daño si no ha encontrado nada?

Muy pronto se vio que en algunas formas de comportamiento

infantil que podría catalogarse como patológico, no se identificaba con seguridad los cambios estructurales del cerebro responsables de la sintomatología. Entonces se buscaron otros nombres menos comprometedores para éstos cuadros, llegando al conocido síndrome de Disfunción Cerebral Mínima, pero casi siempre teniendo como premisa que si bien el daño físico del cerebro no es demostrable, las características de los niños que lo sufren hacen pensar en cambios estructurales o funcionales.

El cambio de la denominación a "disfunción cerebral mínima", tomó como base el argumento de que no se necesitaba un daño orgánico demostrable para que el síndrome se desarrollara, pues factores sociales, ambientales, culturales y hábitos alimenticios podían contribuir a la aparición de los síntomas.

El síndrome de disfunción cerebral mínima (DCM) ha sido objeto de numerosos estudios y se ha llamado en muy distintas formas, según los síntomas o alteraciones. A menudo se señalan los siguientes nombres: Niños con daño cerebral, Niños con daño cerebral mínimo, Niño hiperkinético, Niño hiperactivo, Niño con dificultades perceptivas, Niño con reacción hiperkinética, o niño con síndrome cerebral crónico.

Cruickshank (1973) explicó el síndrome de disfunción cerebral mínima (DCM) de la siguiente manera "en realidad, estos niños presentan problemas de aprendizaje y adaptación más complicados que otros; sus problemas son tan grandes como los de cualquier otra clase de niños impedidos". La anomalía cerebral trae consigo serias manifestaciones físicas o problemas de aprendizaje y perceptuales; sin embargo, excluimos

a los niños que tienen graves problemas motores como los de la parálisis cerebral y otros niños impedidos neurológicamente.

Para Clemets (1966) el término Disfunción Cerebral Mínima se refiere a un cuadro clínico que presentan ciertos niños cuya inteligencia es normal o muy cerca de lo normal, que sufren trastornos de aprendizaje que van de moderados a severos, asociados a discretas anomalías del Sistema Nervioso Central (SNC). Tales anomalías se manifiestan como trastornos de la percepción, concentración, lenguaje, memoria, atención y control de impulsos motores. Las anomalías parecen estar relacionadas con variaciones genéticas, irregularidades bioquímicas, lesiones cerebrales perinatales y otras enfermedades que afectan al SNC durante periodos críticos de su maduración, o bien por causas desconocidas. La razón fundamental para el uso de este término, como se ha visto, es la semejanza de esos cuadros con los bien conocidos trastornos propios de las lesiones cerebrales.

El manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales en su 3a. edición (DSM III) establece las siguientes características:

"Los síntomas básicos se caracterizan por signos de desarrollo inadecuado, como falta de atención, impulsividad e hiperactividad. Las dificultades de atención e impulsividad se hacen patentes en la clase, ya que estos niños no persisten en la realización de la tarea y tienen dificultades para organizar y completar su trabajo. Son niños que a menudo dan la impresión de que no escuchan o de que no oyen lo que se les dice

Su trabajo es descuidado y se realiza en forma impulsiva. Pueden observarse errores fruto de su impulsividad, así como descuidos en su trabajo".

Las dificultades en clase son particularmente difíciles para el niño; los niños que presentan este trastorno manifiestan, con mayor frecuencia que la población general, antecedentes de dificultades durante la gestación y premadurez, así como problemas perinatales y otras complicaciones médicas durante los primeros años de vida, lo cual nos puede sugerir que su cerebro pudo haberse dañado. Otro dato que apoya ésta

(Continued on page 7)

Propuesta p/ tratamientos.

(Continued from page 6)

etiología, es la alta frecuencia con que se encuentran signos neurológicos blandos, (SNB) tales como disdiadococinesia, Sinquinesia, disgrafestesia, dismetría, estereodisgnosia, desequilibrio, romberg, nistango, temblor fino. En los niños con este trastorno cuando son comparados con niños normales o con neuróticos. Se ha encontrado importantes alteraciones en los SNB en niños con problemas de aprendizaje, a pesar que los SNB no son tan frecuentes en este trastorno y existe una diferencia significativa cuando se les compara con niños normales.

Uriarte (1989) concluye que los SNB estadísticamente no son de relevancia para el diagnóstico de este trastorno y que si presentan con mayor frecuencia en hiperquinéticos cuando se les compara con niños normales; y que el metilfenidato corrige parcialmente tales anomalías. Los denominados SNB han sido definidos como la inapropiada realización de las funciones motoras o sensoriales durante la exploración neurológica en ausencia de lesión focal. Se trata de sujetos con un CI normal y sin signos de focalidad neurológica, pero que fracasan o realizan deficientemente las tareas que ponen en juego funciones sensitivomotoras o de integración perceptiva.

Los niños hiperactivos presentan, como grupo, rasgos de torpeza, en sentido genérico, indicativos de dificultades de coordinación y secuenciación motora, si bien, su ausencia no

excluye el diagnóstico. Consecuentemente, la detención de dificultades en esta área puede considerarse un factor de refuerzo diagnóstico en la hiperactividad infantil. Aún queda por determinar su correlación con las puntuaciones académicas, su vinculación al déficit de atención y su valor pronóstico real (Polaino-Lorente, C. Truffino y Avila de Encini, 1991).

Si bien, es cierto que estos signos reflejan una incoordinación sensorio-motora, no son suficientes para dar un diagnóstico de lesión cerebral. También, se ha reportado un 50% de anomalías en el electroencefalograma de los niños con problemas conductuales, aún cuando no presentan los niños con éste trastorno un patrón característico, si resulta altamente sugerente de anomalía a nivel cerebral, ya que éstas alteraciones (actividad lenta y difusa generalizada de predominio posterior) se encuentra solo en el 10% de la población escolar normal.

## TRATAMIENTO.

Hoy en día hay poca duda de la efectividad del tratamiento farmacológico con estimulantes del SNC del tipo del metilfenidato y la dextroamfetamina.

Existe un acuerdo entre los médicos en cuanto que el manejo psicopedagógico y psicoterapéutico es secundario si se compara con el tratamiento propiamente médico.

La hiperactividad se corrige con los estimulantes en forma tan efectiva que se considera una prueba hacia el diagnóstico.

En cambio con los sedantes empeoran.

El clorhidrato de metilfenidato (Ritalin) en dosis de 10 a 40 mg al día y a la dextroamfetamina (Dexedrin) dosis de 5 a 20 mg al día, son las drogas de elección. Debe iniciarse el tratamiento con dosis pequeñas y observar la respuesta del niño. Si con dosis pequeñas no se observa una respuesta favorable, deben elevarse con intervalos de 2 o 3 días. El éxito del tratamiento es notable en el 70% de los casos, en ocasiones, dramático. Los fracasos son debidos generalmente al temor del médico y de los familiares a elevar las dosis de las drogas estimulantes, principalmente la dextroamfetamina que tiene tan mala reputación en la actualidad. El medicamento puede provocar anorexia e insomnio pero ambos síntomas a menudo

desaparecen si el tratamiento es mantenido de 7 a 10 días. Como los síntomas del niño con DCM a menudo disminuyen con la edad el estimulante debe ser suspendido periódicamente y observar si aún es necesario.

Recientemente, se ha demostrado que los antidepresivos tricíclicos, imipramina, (Tofranil), amitriptilina (Tryptanol) también son efectivos en el tratamiento de la disfunción cerebral mínima.

## CONSIDERACIONES.

No se ha podido demostrar que el síndrome hiperactivo fuera consecuencia de una lesión cerebral. Las características etiológicas consideradas, se basan en la semejanza sintomática con enfermedades con una clara causa orgánica. Se ha empleado el concepto de Disfunción Cerebral Mínima que por su cognotación es menos comprometedora. Ya que se vio que en algunas formas de comportamiento infantil que podría ser catalogado como patológico, no se identificaba con seguridad los cambios estructurales del cerebro responsables de la sintomatología. Sin embargo, se argumenta, que no se necesita un daño orgánico demostrable para que el síndrome se desarrolle, pues factores sociales, ambientales, culturales y hábitos alimenticios podrían contribuir a la aparición de los síntomas. Estos factores para el tratamiento médico no son de importancia, ya que el tratamiento farmacológico es prioritario independientemente de la ambigüedad en la definición de la hiperactividad.

## - ENFOQUE CONDUCTUAL

El conductismo no es una teoría en la psicología, sino una teoría acerca de la psicología, es decir, una filosofía de esta ciencia especial.

El análisis conductual aplicado aparece aproximadamente hace 55 años como un conjunto de técnicas dirigidas a la modificación de conducta. Estas técnicas se han basado en principios experimentales de la conducta que han sido observados y controlados rigurosamente en situaciones de laboratorio. Sus técnicas son derivadas de una serie de premisas fundamentales respecto del cómo controlar y analizar al fenómeno conductual en espacio y tiempo, (Ribes, 1972).

El punto de vista del análisis conductual aplicado señala que su objeto de estudio es la conducta en sí, tanto su topografía, como su duración, intensidad o frecuencia. La aparición de este tipo de conductas se explica de acuerdo con la historia previa de interacción con el ambiente, esto es, el uso excesivo de estimulación aversiva, la ausencia de reforzadores a conductas adaptativas, o bien tales conductas (perturbadoras) fueron reforzadas frecuentemente. Si aceptamos que la conducta hiperactiva puede ser reforzada y mantenida por contingencias ambientales, entonces esta conducta también puede ser controlada mediante la aplicación de técnicas como el reforzamiento de respuestas incompatibles y la extinción de respuestas inadecuadas. La hiperactividad puede ser enfocada como una conducta integrada por un conjunto de respuestas dependientes entre sí con características observables y medibles.

El común denominador de esta conducta lo constituyen una actividad motora excesiva y dificultades en la atención.

La hiperactividad es una categoría clínica que consiste en movimientos excesivos, incapacidad para concentrar la

(Continued on page 8)

(Continued from page 7)

atención en una tarea específica y una baja ejecución académica (Galindo y col. 1980). Estos autores afirman que esta conducta se da sin control de estímulos aparente e impide, a consecuencia de ésta, que el sujeto realice otro tipo de conductas adaptativas. Se considera que la hiperactividad es una conducta perturbadora, es un comportamiento inadecuado que interfiere con el proceso de socialización del individuo y que por sus propias características no favorecen las interacciones de éste con su ambiente, impidiéndole tener un desarrollo adecuado, sea el niño normal o retardado. Esta conducta restringe la posibilidad de que el individuo sea rodeado de un ambiente que favorezca el desarrollo de conductas adaptativas.

## TRATAMIENTO CONDUCTUAL.

Las intervenciones conductuales tienen como objetivo la reducción de conductas hiperactivas o un ajuste satisfactorio del niño y/o su familia. Los procedimientos operantes han sido utilizados con niños hiperactivos para modelar nuevas conductas y eliminar conductas indeseables. Dentro del salón de clases, se han alterado conductas específicas, como la ausencia de orientación visual al maestro, levantarse de su asiento o hablar cuando no le es requerido.

Un aspecto muy importante dentro de las técnicas conductuales es la modificación de la conducta por medio del entrenamiento a los padres, ya que se considera que esta es una de las principales razones por la que los niños presentan conductas problema debido al mal manejo de contingencias.

La hiperactividad puede ser reforzada por dos tipos de contingencias: De naturaleza intrínseca a la propia actividad, que la convierte en una conducta similar a la de autoestimulación.

La hiperactividad incorpora consecuencias intrínsecas razón por la cual lo más apropiado es reforzar conductas incompatibles, es decir, estar sentado o sin moverse durante periodos cada vez mayores. De tipo extrínseco por la que obtiene gran cantidad de reforzamiento social (se presta atención, se la habla, se le intenta controlar, etc.)

Desde el punto de vista de la modificación de la conducta se ha controlado a la hiperactividad mediante el reforzamiento de actividades académicas, (Ayllon y Roberts 1974, Ayllon y Luyman y Kandel, 1975, en Galindo y Cols. 1980), la atención contingente sobre el juego cooperativo (Hart, Reynolds, Baer, Browley y Harris 1968), el tiempo fuera y la atención diferencial (Whaler, Sperling, Thomas, Teeter y Luper 1970), el reforzamiento diferencial de otras conductas y la instigación para incrementar la conducta de sentarse (Twerdey y Sajwaj 1972). En resumen, se considera que la hiperactividad es controlada mediante el incremento de conductas incompatibles con ellas sin la necesidad de recurrir a fármacos.

## CONSIDERACIONES EN TORNO A LA PRACTICA CONDUCTUAL.

Para Ribes (1979) la teoría moderna de la conducta, tanto en su nivel conceptual como en el metodológico, se basa fundamentalmente en el paradigma del condicionamiento, ya sea en la versión pavloviana o en la variación instrumental u operante; donde se dan las siguientes limitaciones: Aun cuando originalmente el modelo conceptual surge de la investigación y explicación de fenómenos de la conducta animal, teóricamente

parecen ser insuficientes para cubrir la complejidad interactiva de las conductas humanas, tanto por que carecen de categorías que permitan describir la acción interdependiente de los fenómenos históricos culturales. Ya que no se reconoce paradigmáticamente las diferencias cualitativas entre diversos niveles de conducta, por lo que, a la vez que no pueden cubrir conceptualmente fenómenos más simples que el condicionamiento, se ven obligados a reducir la conducta humana a categorías teóricas características de un modelo formulado para explicar la conducta animal.

No se dispone en realidad de una tecnología conductual y es prematuro abordar su construcción a partir de las premisas que definen el cuerpo básico de la teoría del cual supuestamente se origina. El propósito tecnológico surge como esfuerzo prematuro que entraña más peligros que ventajas. La tecnología, como aplicación, consiste en un procedimiento o procedimientos que incluyen un paquete de variables. Cuando estos paquetes se constituyen a partir del conocimiento de como las condiciones determinantes (o variables independientes en un sentido más simplista) de la peculiar acción de dichas variables produce efectos específicos, se puede establecer la existencia de una tecnología (y la posibilidad de evaluarla e investigarla). Pero si en cambio, el interés se centra en la producción de ciertos efectos al margen del análisis de los constituyentes del paquete de variables, se tienen aplicaciones no tecnológicas desde el punto de vista de lo que se enmarca como una ingeniería científica. Esta es la situación que se presenta con lo que llamamos análisis conductual aplicado.

## - ENFOQUE COGNITIVO CONDUCTUAL.

Los niños impulsivos, a diferencia de los niños reflexivos de la misma edad y habilidades verbales similares, comete mayor número de errores en la lectura realizada en los primeros niveles escolares; tienen más probabilidades de dar soluciones incorrectas en los problemas de razonamiento inductivo y en las tareas de discriminación visual; y cometen más errores de omisión en las tareas de repetición de series. En pocas palabras, actúan antes de pensar (Kagan y col., 1966).

Para Meichenbaum y Goodman, (1971) los niños impulsivos cognitivamente no analizan en términos verbales sus experiencias lo que posteriormente les puede servir de guía en situaciones semejantes.

Rapooport (1980) consideró que los niños hiperactivos codifican defectuosamente la información, al procesarla acústicamente en vez de semánticamente, como es usual entre los niños no hiperactivos. Esto llevaría parejo una utilización casi exclusiva de la memoria a corto plazo, estableciéndose huellas de memoria muy débiles que son poco eficaces a la hora de la recuperación de la información y, simultáneamente, mucho más vulnerables a la acción de las interferencias de otras posibles informaciones durante el postprocesamiento. Para el enfoque cognitivo conductual la causa de la conducta hiperactividad es la falta de habilidades semióticas, la impulsividad es el estilo cognitivo propio de la conducta hiperactiva.

## TERAPIA COGNITIVA-CONDUCTUAL.

De acuerdo a estas hipótesis tentativas; el tratamiento psicológico de la hiperactividad deberá dirigirse a la búsqueda de un nuevo procedimiento para modificar las

(Continued on page 9)

(Continued from page 8)

estrategias implicadas tanto en el procesamiento como en la recuperación de la información (Polaino Lorente 1984).

Investigadores como Meichenbaum y Goodman (1971), Kanfer Karoly y Newman (1975) han demostrado que la mediación verbal puede aplicarse de manera constructiva para modificar la conducta de solución de problemas y de adaptación de estos niños.

Se ha dado énfasis sobre todo en inducir enunciados verbales que sirvan ya sea como autoinstrucciones o bien para poner de relieve la distintividad de los estímulos que se están presentando. Según se ha demostrado, las autoafirmaciones verbales mejoran el desempeño de las tareas de laboratorio de los niños hiperactivos impulsivos (Meichenbaum y Goodman, 1971), y esto ha conducido al uso de tales afirmaciones en diversas formas de entrenamiento de autocontrol (Thoreson y Mahoney, 1974).

## CONCLUSION.

El indicador común de la hiperactividad lo compone la falta de autorregulación una actividad motora excesiva y dificultades en la atención. La hiperactividad no es un concepto unidimensional, es una conducta con orígenes multicausales, consecuencia de la variabilidad sociocultural.

No se ha podido demostrar que el síndrome hiperactivo fuera consecuencia de una lesión cerebral, las características etiológicas consideradas, se basan en la semejanza sintomática con enfermedades, con una clara causa orgánica. Sin embargo se argumenta, que no se necesita un daño orgánico demostrable para que el síndrome se desarrolle, pues factores sociales, ambientales, culturales y hábitos alimenticios podrían contribuir en la aparición de los síntomas.

Se ha argumentado: que el concepto de hiperactividad guarda factores ideológicos que desvían su análisis hacia explicaciones molares que no rebasan los ámbitos biológicos, medio ambientales o mediacionales. Las variables socioculturales no han sido estudiadas a pesar de los llamados de atención sobre las mismas por autores como Taylor (1991). En análisis de esta conducta se deben de retomar esos factores socio-culturales que favorecen a la formación de dicha conducta. El abordaje en este sentido se efectuará a partir del enfoque sociocultural desarrollado por Vigotsky.

Para iniciar esta investigación es conveniente aclarar que existe un factor común entre las posturas expuestas referido al manejo implícito de la autorregulación. Desde el punto de vista médico la hiperactividad es consecuencia de un daño cerebral, que provoca la falta de control del paciente sobre su conducta.

Conductualmente la hiperactividad es consecuencia de la inadecuada entrega de contingencias, el individuo logra autocontrolar su conducta cuando existen los cambios suficientes dentro de su contexto de interacción.

Cognitivamente el control de la hiperactividad se logra cuando al sujeto se le enseña a manejar estímulos que median entre su conducta y la meta, aumentando la latencia de la respuesta.

Consideramos que este factor que es buscado por estas tres posturas como índice de cura, la autorregulación de la conducta, es el que nos permitirá iniciar con nuestro trabajo. Expondremos que es lo que se entiende, desde el punto de vista psicológico, como autorregulación, y como se ha empleado este concepto en el control de la hiperactividad. Para pasar luego a la noción socio cultural de la autorregulación.

## II. CONSIDERACIONES EN TORNO A LA AUTORREGULACION.

El objetivo del capítulo es el análisis del concepto de autorregulación. Iniciamos exponiendo las concepciones conductistas y cognitivas sobre la autorregulación, así como sus propuestas al tratamiento de la hiperactividad que giran en torno a la autorregulación. Expondremos los antecedentes teóricos de esta concepción, los cuales están influenciadas por los trabajos de Vigotsky (1979) y Luria (1979).

La historia del hombre es una historia del desarrollo del autocontrol. El autocontrol se considera como una herramienta que permite al hombre influir sobre el medio ambiente, que está relacionado con los procesos de socialización, ya que culturalmente es importante que una persona dirija y coordine sus acciones sin la supervisión de otras personas.

La psicología al tratar de explicar la formación y variaciones de la conducta humana delineó en forma más específica la manera o maneras de ejercer autocontrol, lo cual ha dado lugar a diferentes propuestas teóricas al respecto.

En la literatura psicológica conductual el concepto de autocontrol tiene su historia particular. Bandura y Walters (1977) reconocen la importancia del autocontrol y argumentan que las sociedades a través de los tiempos, han venido desarrollando estructuras de autocontrol desde el momento en que se establecen determinadas restricciones o prohibiciones que, de ser violadas, están sujetas a determinados tipos de presión y/o castigo que la misma comunidad establece arbitrariamente. Las gratificaciones como los castigos varían según sea la comunidad que establezca o instituya las formas de control. En consecuencia se puede afirmar que el hecho de vivir en sociedad y autorregularse por normas que están dispuestas, requiere un alto grado de aprendizaje. Lopatto y Williams (1976) sostienen que el autocontrol es una forma relativamente compleja de conducta en la cual el individuo presumiblemente adquiere una regla de adquisición que se correlaciona con el requerimiento de contingencias previamente establecida por él o los agentes controladores. Por su parte Rimm y Master (1974) conceptualizan el autocontrol como una habilidad del sujeto para minimizar la tentación anticipando la interrupción de ciertas cadenas conductuales. En otras palabras, el autocontrol es el proceso por el cual un sujeto altera o mantiene su conducta en ausencia de soportes externos.

Cautela (1969) describe el autocontrol como un repertorio de respuestas que un individuo puede ejecutar para incrementar o decrementar la probabilidad de una conducta que es percibida como inapropiada para el individuo o para los demás. En el Análisis Experimental se considera el autocontrol como una habilidad personal que le permite discriminar patrones de comportamiento. Esta habilidad es el resultado de la adquisición de la conducta moral. La cual es definida por Bijou (1974) como una interiorización de reglas existentes en el medio ambiente social y familiar, basa dicha interiorización en las sensaciones, y aceptaciones sociales, es decir, en determinar lo bueno y lo malo.

Para que una conducta sea autocontrolada es necesario que el sujeto tenga libre acceso a los estímulos antecedentes y consecuentes antes de que tal conducta se realice, y si a pesar del libre acceso se ejecutan en forma repetida alguna o algunas acciones antes de llegar a los reforzadores el individuo está autocontrolando su conducta ya que si los reforzadores son accesibles libremente entonces cualquier requerimiento para

(Continued on page 10)

(Continued from page 9)  
obtenerlos es auto-impuesto.

Para Kanfer (1972) el autocontrol es el mantenimiento de respuestas en ausencia de reforzamiento externo inmediato. Mahoney (1972) afirma que una persona realiza autocontrol cuando en ausencia relativa de restricciones externas inmediatas ejecuta una conducta cuya probabilidad previa ha sido menor que otras conductas alternativas disponibles. De todas las definiciones aquí mencionadas se puede concluir que un individuo por medio del autocontrol tratará de aumentar o decrementar cierto tipo de conducta cuyas consecuencias inmediatas son adversas o poco reforzantes, pero que sin embargo a lo largo plazo vienen a ser positivas o viceversa.

Las diversas opiniones antes mencionadas del autocontrol en su mayoría enfatizan la función que se le otorga al individuo como elemento que puede discriminar las variables que controlan su comportamiento y poder proceder a su manipulación de manera planeada ya sea por ellos mismos o por otros agentes. Para estas propuestas, el autocontrol no se refiere a algún tipo de control interno especial de comportamiento, brindando importancia a la relación entre control y ambiente, considerando al autocontrol como el arreglo de contingencias por parte del sujeto con el fin de controlar su propio comportamiento. Aquí se da importancia a la relación entre control y ambiente, considerando al autocontrol como el arreglo de contingencias por parte del sujeto con el fin de controlar su propio comportamiento. Es el propio sujeto quien dispone ciertos eventos ambientales, en forma tal que en una relación funcional, se determine el comportamiento especificado y por consiguiente caiga bajo su propio control. En las formulaciones anteriores se apoyan los procedimientos de autocontrol que con mayor frecuencia se han empleado en el tratamiento de la hiperactividad.

## MÉTODOS DE CONTROL E HIPERACTIVIDAD.

En la actualidad encontramos dos distintos tipos de influencias teóricas que han afectado al desarrollo de los métodos de autocontrol. El primero procede del trabajo de Kagan (1965) sobre la impulsividad y el segundo tiene sus orígenes en los trabajos de Vygotsky (1930) y Luria (1961), sobre la influencia del lenguaje en la regulación de los actos motores.

Kagan (1965) consideró a la reflexión-impulsividad como un rasgo de personalidad que tiene una estabilidad considerable con el paso del tiempo. Explica que los niños impulsivos, a diferencia de los niños reflexivos de la misma edad y habilidades verbales similares, cometen mayor número de errores en la lectura realizada en los primeros niveles escolares; tienen más probabilidades de dar soluciones incorrectas en los problemas de razonamiento inductivo y en las tareas de discriminación visual y cometen más errores en las tareas de repetición de series, Kagan desarrolló el test de impulsividad - el test de Empareamiento de Figuras Familiares (MFF) que frecuentemente se ha utilizado para identificar a los niños impulsivos y como variable dependiente en varios estudios. Una vez identificada la impulsividad, es lógico intentar modificarla. Kagan y cols (1966) informan que con una mínima intervención se produce un aumento de la latencia de las respuestas emitidas por los niños (es decir, que tardaban más en responder), pero no disminuyó el número de errores. El experimentador suponía que si los terapeutas se identificaban con los niños, se conseguiría un efecto positivo. No fué así, pero era un comienzo prometedor y el efecto duró algunas semanas.

Debus (1970) utilizó el modelamiento con niños reflexivos de sexto grado y niños impulsivos de tercer grado. Informó que los niños que habían utilizado el método reflexivo presentaron un aumento inmediato de la latencia de la respuesta; sus efectos

desaparecieron en dos semanas y media.

Egeland (1974) investigó como ayudar a los niños a prestar atención a las características relevantes de estímulo discriminativo. Creó cinco pautas para enseñar a los niños a examinar los estímulos, y entrenó a un grupo a usar estas pautas y a otro grupo se le enseñó sólo a retrasar la respuesta. Los dos grupos mostraron aumento en la latencia de la respuesta, disminuyendo los errores. El grupo de estrategias de exploración, mantenía su respuesta dos meses después, con evidencias de generalización en la conducta de lectura.

Bender (1976) confirmó que la enseñanza de estrategias específicas de organización de la atención aumentaba la latencia de la respuesta, mientras que la autoobservación incrementaba la latencia y reducía los errores en las tareas de discriminación visual.

Palkes y cols. (1969) son los primeros en emplear las propuestas de la psicología soviética en la atención a niños hiperactivos. Vygotsky sostenía que para los niños pequeños el lenguaje interiorizado era fundamental para desarrollar el control de su conducta y especialmente para inhibir los actos motores. Consideraron que para los niños hiperactivos la incorporación de su propio lenguaje en la planificación tiene una enorme trascendencia en el proceso de realización de tareas, ya que limita su locuacidad, disminuye la oportunidad de interrumpir el intento de controlar la conducta y facilitar la organización de sus propias actividades. Estos investigadores trabajaron con veinte niños hiperactivos de nueve años de edad e inteligencia normal, utilizando el test de Laberinto de Porteus como medida criterio de la impulsividad. Efectuaron dos sesiones cortas con un grupo experimental a los quienes se les decía: debían parar, escuchar, mirar y pensar antes de responder. Repetían las instrucciones en voz alta antes de cada ítem del test. Produciéndose una significativa mejoría en las puntuaciones en los niños experimentales. Palkes y cols. (1972) demostraron que verbalizar en voz alta las órdenes era más eficaz que simplemente leer en silencio las mismas órdenes.

El uso de auto-instrucciones acompañadas de modelamiento en estrategias reflexivas (por ejemplo, demora de la respuesta y mejor manejo de los errores) modificación a largo plazo de las latencias y en los errores en la omisión) ante materiales visuales específicos ha mostrado ser un método consistente en la prueba MFF (Messer 1976). Este logro obtenido en varios estudios (Meichenbaum y Goodman 1971), se ha fundamentado en la teoría del lenguaje de Vygotsky y Luria donde se considera a la función del lenguaje como mediador que regula la conducta. De esta manera, se ha supuesto que los niños reflexivos han desarrollado más adecuadamente que los niños impulsivos los mediadores verbales necesarios para controlar la conducta motora, pero no está claro cómo ocurre la relación reguladora entre el sistema verbal y el sistema motor en este contexto.

Meichenbaum y Goodman (1971) efectuaron una investigación con quince niños con edades de siete y nueve años, que asistían a clases de enseñanza terapéutica, tenían CIs inferiores a ochenta y presentaban diversos problemas, incluyendo hiperactividad y escaso autocontrol. Iniciaron su estudio modelando autoinstrucciones encubiertas, enseñaron a los niños a hablarse a sí mismos sobre la manera de resolver problemas. El experimentador modeló comentando como aborda el problema, alternativas a escoger, etc. Cometía deliberadamente un error y se autocorregía, mostrando un modelo de imitación y no de dominio. Cinco niños recibieron el entrenamiento cognitivo instruccional y cinco formaron el grupo control de atención lo cuales no recibieron modelamiento; y cinco el grupo control. El grupo experimental mostró un aumento significativo en WISC y MFF.

En un estudio posterior compararon modelamiento con y sin

(Continued on page 11)

(Continued from page 10)

autoinstrucciones dando mejores resultados en el test MFF la combinación de modelamiento con autoinstrucciones.

Bornstein y Quevillon (1976) emplearon un método similar al de Meichenbaum y Goodman (1971) con tres niños sobreactivos de cuatro años. El entrenamiento de autoinstrucción se efectuó durante dos horas aumentando la conducta sobre la area manteniéndose por veintidos semanas en la fase de seguimiento.

Camp y cols (1977) emplearon el método de pensar en voz alta que estaba compuesto de cuatro preguntas básicas ¿Cuál es mi problema? ¿Cuál es mi plan? ¿estoy utilizando mi plan? y ¿cómo lo hice?. Los resultados mostraron mejoras significativas en el test MFF, sin cambios favorables en clase.

Kendall y Finch (1978) emplearon la técnica de hablar en voz alta junto a un procedimiento de costo de respuesta, donde los niños perdían una ficha por cada error. Fue una ejecución lenta y reflexiva en el test de MFF manteniéndose los resultados por ocho semanas. Se tuvieron evidencias que los profesores percibían los efectos en clase.

Barkley (1981) emplearon el método en situación de grupo encontrando que el autocontrol aumentaba la conducta sobre la tarea cuando los niños realizaban tareas escolares individuales, pero no influían en su conducta durante las sesiones en grupo.

Douglas (1980) afirma que es notable la ausencia de publicaciones de estudios sobre la conducta hiperactiva en contextos más complejos como la familia, la escuela, etc.

El empleo de las técnicas de autocontrol en el tratamiento de la hiperactividad es prometedor, pues se ha demostrado que se puede modificar conductas inadecuadas y estrategias cognitivas en niños sin embargo no está claro que estos cambios se generalicen en situaciones de la vida real. No se han identificado los elementos importantes en el entrenamiento ni su empleo sistemático en la vida real.

Los procedimientos anteriores no manifiestan explícitamente los procesos funcionales que dan origen a la autorregulación, ni el uso de estos procesos en la explicación de esta conducta. Consideramos que antes de establecer modelos experimentales o explicativos tendientes al tratamiento de la hiperactividad es necesario conocer el proceso de desarrollo que conduce a la autorregulación de la conducta, debemos conocer los orígenes teóricos de estas propuestas así como las aportaciones más relevantes efectuadas hasta ahora. Continuaremos este trabajo con una breve exposición de la propuesta de la Escuela de Mósca (Vigotsky y Luria) sobre la autorregulación, que como hemos visto ejerce una fuerte influencia en las investigaciones occidentales sobre el autocontrol y su empleo en el tratamiento de la hiperactividad.

## PROPUESTA SOVIETICA SOBRE LA AUTORREGULACION.

Vigotsky (1979) formuló la tesis que señala que lo que en un principio el niño hace con ayuda y por indicación de los mayores, después empieza a hacerlo él mismo apoyándose en su propio lenguaje. El mostró que el lenguaje como forma de relación con el adulto se convierte seguidamente en procedimiento de organización de la conducta del propio niño, y que la función antes compartida entre dos personas se convierte después en una función interior de la conducta humana. El lenguaje es el instrumento de la comunicación humana y como tal es aprendido durante los primeros años de vida. Pero el lenguaje no es un instrumento cualquiera, gracias a su naturaleza simbólica podemos representarnos objetos, cualidades, acciones y relaciones que no forman parte de nuestra situación presente; es decir, el lenguaje nos permite referirlos trascendiendo el tiempo y el espacio. Podemos hablar de lo que ocurrió en el pasado, de lo

que sucede en otro lugar, de lo que hacen otras personas, etc., incluso nos permite inventar realidades falsas (eso que llamamos mentir), crear mundos de ficción e imaginar.

Cuando el lenguaje se hace independiente del tiempo y del espacio (porque puede modificarlos o crearlos), ya es posible formular verbalmente una meta para la acción, mantenerla como guía mientras tiene lugar dicha acción y comparar el resultado obtenido con la meta previa.

La actividad del sujeto puede organizarse a partir de lo dado en el contexto, respondiendo a los estímulos presentes en la situación, incluidos los derivados de las dimensiones físicas del habla, responsables de la <<regulación verbal impulsiva>>, según Luria (1979) o, si es mediada referencialmente, puede desligarse de las condiciones inmediatas, atendiendo a elementos nuevos, introducidos simbólicamente por el lenguaje.

Cuando la conducta se organiza en función de símbolos lingüísticos, la mediación semiótica modifica la naturaleza de las acciones porque las desliga de sus determinantes inmediatos y las recontextualiza de acuerdo con referentes creados o evocados lingüísticamente. Los sistemas lingüísticos permiten introducir elementos nuevos en cualquier contexto de acción dado porque operan con símbolos cuyo significado es convencional y descontextualizado. En consecuencia, la actividad regulada es la actividad mediada verbalmente, esto es referida no al contexto inmediato, sino a representaciones simbólicas. Así es como le proporciona al sujeto los instrumentos culturales que lo hacen competente en el uso de la referencia lingüística y proporciona al sujeto los instrumentos culturales que hacen posible la autorregulación (Wertsch, 1980, 1985a y 1985b; Ribes, 1986).

## ETAPAS DE DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD REGULADORA DEL LENGUAJE.

La acción voluntaria sólo comienza con la capacidad de subordinar

la acción del niño a la instrucción verbal del adulto. Esta función intersíquica, o sea una función compartida entre dos personas, comienza a convertirse progresivamente en un proceso intrapsíquico. La acción dividida entre dos personas (la madre y el niño) cambia de estructura, se interioriza y se convierte en intrapsíquica entonces el lenguaje del propio niño comienza a regular su conducta. Al comienzo la regulación de la conducta por el lenguaje propio exige del niño un lenguaje desplegado externo y luego el lenguaje progresivamente se pliega, transformándose en lenguaje interior Luria (1984).

Se sabe que la posibilidad de someter sus acciones a programas complejos formulados en una instrucción verbal (en otras palabras, regulación de los movimientos y acciones mediante el segundo sistema de señales), no surge de inmediato, sino se forma de manera gradual en las etapas relativamente tardías de la ontogenia. El desarrollo de la autorregulación de la conducta tiene lugar en una serie de etapas a lo largo de las cuales se puede observar un cambio progresivo de la fuente de control, que en sus orígenes es externa y que acaba siendo asumida internamente por el individuo. Tal cambio sólo es posible gracias al desarrollo de una serie de mediadores cognitivos, uno de los cuales adquiere una mayor relevancia: el lenguaje, Luria (1984).

En esto consiste la primera etapa en la formación de un nuevo tipo de acciones del niño, organizadas sobre una base social (Vigotsky 1979). Entre los trabajos que se han realizado para estudiar este proceso desde un enfoque socio-cultural, destacan los de Luria (1980, 1984, 1982), Zaporozhets, Liublińskaia, Russkaya, Chomskaya, citados por Luria (1980). De los cuales exponemos una síntesis, recordando que los autores no tratan de

(Continued on page 12)

(Continued from page 11)

establecer etapas de desarrollo, ya que este proceso está determinado por las condiciones socio culturales históricamente determinadas, y por lo tanto cambiantes que provocan estados de desarrollo diferentes. En este trabajo exponemos por necesidades expositivas, este proceso por etapas considerando de antemano que no es un proceso continuo.

El rasgo fundamental del método empleado por Luria considera que las instrucciones del experimentador son tan importantes como la propia vocalización que el niño hace de las mismas. En tanto que la orden que el experimentador transmite se convierte en una orden que el niño se da a sí mismo, y ello sólo es posible cuando ésta es simple y clara, de fácil interiorización. El método tiene un carácter clínico que permite explorar al máximo las potencialidades del sujeto. Este método es el ideal para lograr un buen aprendizaje y con ello una sólida interiorización de las instrucciones, ya que incrementa al máximo las interacciones entre el adulto y el niño. De lo anterior se desprende la importancia que Luria da a la animación y al adiestramiento como medio de lograr una estabilidad en la ejecución por parte de los niños.

El punto de partida teórico fue el siguiente: si el lenguaje es de naturaleza social y, por lo tanto externo al niño, la conducta voluntaria es específicamente una conducta verbal, la fuente de control de la acción será en sus orígenes externa al propio niño y la interiorización progresiva del lenguaje llevará la progresiva interiorización de esa fuente de control.

En los orígenes de la regulación de la conducta, hacia los 2 años de edad, es muy fácil obtener una serie de acciones mediante las instrucciones verbales del adulto <<dame la mano>>, <<haz palmitas>>, etc.; sin embargo, una cuidadosa observación nos demuestra que dichas instrucciones tienen un carácter impulsor de conducta, pues una instrucción verbal contraria no logra inhibir la conducta iniciada, sino que la intensifica en la mayoría de los casos (Luria 1984). Si intentamos controlar los movimientos de la mano mediante la acción de presionar una perilla que registra la intensidad y duración de la respuesta (método de Ivanov-Smolensky, citado por Luria 1980), dando la siguiente instrucción: apretar la perilla cuando vea una luz. La respuesta se inicia antes de la luz, lo que indica que la acción se ha iniciado de manera impulsiva desencadenada por una respuesta de orientación que no tiene conexión directa con el significado de la orden dada (Luria 1980). Ante una orden contraria, el niño desencadena nuevas reacciones, ante la instrucción <no aprietes>, ésta ejerce un efecto impulsivo, desinhibidor, que demuestra la falta de atención del niño hacia el significado de las instrucciones.

La voz del adulto tiene un carácter impulsor, y no inhibidor, el control de la acción por parte del lenguaje del adulto es limitado.

Para lograr la inhibición del acto motor es necesario la puesta en marcha de una acción opuesta y complementaria. Luria pedía al niño que apretara la perilla cuando viera la luz y que después la soltara para poner su mano sobre la rodilla. Se conseguía así la supresión de la respuesta en la mayor parte de los niños en edades entre los 18 meses y 2 años, y en la totalidad de los niños mayores de 2 años.

Igualmente era posible inhibir la acción de apretar la perilla cuando se le decía que apretándola conseguía apagar la luz. La inhibición de la respuesta motora se logra en el 50 % de los niños entre las edades de 18 meses y 2 años y en el 75 % de los niños con edades de 2 y 3 años. Lo que refuerza la idea del control verbal por parte de una fuente externa al propio niño con un hábil diseño de instrucciones. Se obtenía de este modo los primeros rasgos de un acto voluntario.

A partir de los 3.5 años se alcanza una nueva etapa en cuanto a las propiedades inhibitorias del habla del adulto, y esto dio pie a

Luria para intentar que fuera la voz del propio niño la que lograra un cierto control voluntario. Para lograr la oportuna inhibición del acto motor se le dió al niño una instrucción en la que se le insta a que acompañara cada reacción motora con una orden verbal del tipo <!Ea; > <!Ea; >, con lo que se obtenían respuestas organizadas y desligadas de la reacción impulsiva del contacto de la mano sobre la perilla. Esta acción, que no era posible en niños de 2 años de edad, se logra en edades comprendidas entre los 3 y 4 años, y muy especialmente en niños de preescolar que en general han alcanzado un mayor desarrollo lingüístico. Al introducir el niño su propio lenguaje se logra una mejor coordinación de sus actos. Sin embargo, la función del lenguaje seguía siendo marcadamente impulsivo y sin base semántica. La mejor prueba de ello se dio cuando el niño recibía la instrucción: <Cuando veas la luz, aprietas dos veces>, se obtenían tres o más presiones a pesar de que los experimentadores se habían cerciorado de que el niño conocía el significado correcto de dos. No sucedía así cuando esta instrucción era sustituida por las dos reacciones verbales ya mencionadas (<¡ea! ¡ea!). El niño había logrado un cierto control verbal, pero éste carecía aún de la adecuada base semántica.

Entre 3 y 4 años la función impulsiva del habla del niño sigue predominando, aunque lentamente va dejando paso a un control semántico que en posteriores etapas será determinante. Las ordenes afirmativas en su significado logran la adecuada regulación; por lo contrario, las negativas siguen desencadenando reacciones impulsivas y desinhibidoras. Tijomirov (citado por Luria 1980) presenta a los niños dos luces distintas con las siguientes instrucciones: Cuando se encienda una de ellas (la verde, por ejemplo) diras "aprieta" efectuando la acción correspondiente. Al encenderse la luz contraria (roja) no debían apretar, diciéndose no aprietes.

En los resultados la respuesta afirmativa fue correcta en todo momento, obteniéndose un 40 % de reacciones impulsivas ante la luz que actuaba como señal inhibitoria.

En otro procedimiento el niño tenía que decir en voz alta <no apretar> y además permanecer inmóvil con la perilla en la mano. El número de reacciones desinhibidoras o de carácter impulsivo se disparaba a un 70 %. Los datos anteriores demuestran que el control semántico se había alcanzado sólo parcialmente.

A partir de los 4 años se observa un control absoluto de la dimensión semántica sobre las acciones. El significado de una orden se cumple sin ningún tipo de desinhibición y, por lo tanto, sin que aparezcaban reacciones impulsivas.

A partir de los 5 años de edad, según Luria (1980), los niños pueden ejecutar ordenes dadas por el adulto sin necesidad de repetirlos en voz alta. La regulación verbal alcanza su total desarrollo, esta función pasa a ser realizada por el lenguaje interior, mediante instrucciones verbales que el sujeto se da a sí mismo, cumpliéndose así la transición de la función directiva del habla egocéntrica al habla interiorizada como lo previo Vygotsky (1979).

Por otro lado para entender el verdadero sentido de la relación existente entre el lenguaje y la regulación de la conducta, es importante tener presente el término de función. Los sistemas funcionales realizan actividades tendientes a alcanzar fines u objetivos y para ello disponen de mecanismos menores para la ejecución de acciones puntuales, así como medios para informarse si dichas acciones tienden hacia el objetivo propuesto.

La actividad autorregulada se organiza en función de un objetivo no predeterminado por las condiciones iniciales. Para que esto tenga lugar, el niño debe de crear una relación inexistente en el contexto de partida, debe de anticipar la resultante fuera de su acción. Y ello implica el dominio del uso referencial del lenguaje. El papel funcional y por lo tanto autocorrectivo del lenguaje, es algo más que un sistema pasivo de representación, es sobre todo

(Continued on page 13)

(Continued from page 12)

acción, acción expresada a través del habla; y como acción o sistema de acciones se incluye en el proceso autocorrectivo, a través del cual se pueden superar las limitaciones concretas del contexto social donde funciona.

## ANÁLISIS FUNCIONAL DE LA REGULACIÓN VERBAL.

La regulación a través del lenguaje es una función compleja que representa la síntesis e integración de funciones anteriores, tales como: la función impulsora; la función inhibidora; la función preparatoria y la función semántica (Ramírez 1987). Aquí conviene considerar dos cosas: primera, que cada una de ellas por separado, no comportan ningún tipo de regulación y segunda, que la primera en aparecer es la función impulsora seguida de la inhibidora y, por último, de la preparatoria. observamos que las instrucciones de carácter negativo, además de no provocar inhibición tienen un claro valor impulsivo al intensificar, en muchos casos, la frecuencia y fuerza de los movimientos implicados en la acción en curso.

La función de inhibición es más tardía y difícil de alcanzar que la de impulsión. Los niños de 3 años son incapaces de inhibir los movimientos ante ordenes negativas. La complejidad del proceso de inhibición se manifiesta en un doble sentido: primero, se trata de la incapacidad de asociar instrucciones negativas a estímulos. Y a la dificultad para lograr que la acción sea discontinua. Las únicas formas posibles de evitar reacciones impulsivas a estas edades se basa en la idea, según la cual la inhibición es la resultante de un conflicto entre dos

### LA FUNCION IMPULSORA

La función impulsora caracteriza al primero de los dos períodos en que Luria (1979) divide el desarrollo de la regulación verbal: impulsivo y semántico. Hacia los dos años de edad el niño puede cumplir, sin grandes dificultades, órdenes sencillas dadas por el adulto; sin embargo, no puede efectuar acciones contrarias a las ya iniciadas por las dificultades que se presentan a esta edad de inhibir una acción en desarrollo. Esto provoca que la secuencia de movimientos iniciada continuaría adelante dejando sin valor alguno la instrucción negativa del adulto.

El origen de las características más destacadas del estadio impulsivo del habla deben rastrear en la vida emocional (Ramírez, 1987). La prueba de ello está en la falta de control y de inhibición de las reacciones emocionales del niño.

La vida emocional comienza por una forma difusa e incontrolada de reacción al medio. Más tarde, las reacciones del niño se dirigen a las personas y a las cosas y, en general, a cualquier estímulo sobresaliente. El deseo de manipular un objeto atractivo prima en el niño sobre cualquier cosa y su duración estará determinada por la habituación al mismo o por la aparición de un nuevo objeto y/o un nuevo deseo.

Se considera que la moción y las reacciones afectivas que suscita están en el origen de los esquemas comunicativos (Ramírez 1987). Si esto es así, se acepta que el niño debe operar con base el habla impulsiva durante los primeros estadios de la regulación verbal. Lo anterior indica que existe una estrecha relación entre la vida emocional y el habla impulsiva.

El niño no se guía por la instrucción del adulto sino por el predominio e los rasgos más superficiales de los estímulos, al igual que sucede en vida emocional. No hay duda que la impulsividad del habla infantil se conecta con el desarrollo de la vida emocional y de las relaciones en que ésta se expresa. Las reacciones del niño se deben a las propiedades del tono de la voz

humana, de ahí procede su carácter impulsivo y la dificultad para inhibir la reacción iniciada. Con el desarrollo, los rasgos impulsivos de su habla se ponen en parte, y sólo en arte, al servicio de sus representaciones y acciones, pues el habla impulsiva es desencadenante de las acciones, pero no puede impedir que éstas se desorganicen. La inhibición sólo será posible a través de la regulación aportada por el habla semántica.

### FUNCION INHIBITORIA

La importancia de la función de inhibición se patentiza cuando excitaciones. Esto se consigue de dos maneras: a) porque una acción ha alcanzado su objetivo y produce, en consecuencia, la terminación de los movimientos implicados; o b) porque se inicia una segunda acción que trae como consecuencia la inhibición de la primera. En el rango de edad de 18 meses a 3 años, Luria (1979) observo la segunda alternativa, es decir, una forma de inhibición por dos acciones excitadoras entre sí. Sin embargo, no las podemos considerar como una inhibición en el sentido estricto del término pues es el resultado de una secuencia de actos, en la que el primero trae como secuela inmediata la supresión del segundo.

Para lograr una verdadera inhibición en los niños entre 18 meses y 2 años y en el 75% entre 2 y 3 años, Luria (1977) consideró que el movimiento del niño provoca una señal exteroceptiva que confirmaba el cumplimiento de la acción y conducía a la inhibición de la misma. Esta inhibición simple pero efectiva representa el primer modelo de movimiento voluntario que es posible registrar en niños de estas edades; es la primera observación efectiva.

### FUNCION PREPARATORIA

La función preparatoria representa la total adquisición de regulación y la síntesis de las dos anteriores. Cuando un niño es capaz de guardar en su memoria una instrucción cualquiera y puede realizarla en el momento oportuno nos encontramos ante el verdadero estadio de regulación verbal, aún cuando las conductas emitidas sean simples y rudimentarias. Si, además, el niño puede realizar instrucciones sencillas que comportan una secuencia temporal entre dos eventos podemos hablar de un control y planificación por el lenguaje, de una auténtica regulación, puesto que las relaciones no se repiten circunstancialmente, sino que terminan cuando el niño alcanza el objetivo implícito a la instrucción.

Para Luria (1979) el papel directivo se alcanza cuando se deja de actuar en base a una palabra aislada y lo que domina es la relación, la síntesis de palabras dentro de una frase. La palabra pierde su papel de disparador o impulsor directo de una acción y la oración adquiere una unción preliminar condicional y organizadora (Luria 1973). La total comprensión de las oraciones que componen la instrucción representa la superación del estado impulsivo y la consecución de la regulación verbal, que solo es posible en el estadio semántico.

### LA FUNCION SEMANTICA

En la función semántica el niño puede realizar de una forma coordinada las funciones impulsora e inhibidora y utilizar verbalizaciones que van más allá de los simples monosílabos, porque actúa plenamente bajo el influjo directo del significado de las palabras. Luria consideró la existencia de dos etapas dentro de este mismo estadio: el habla externa y el habla interiorizada. El hecho de emplear el habla externa es indicativo de un cierto residuo impulsivo y de algunas dificultades de control debidas,

(Continued on page 14)

(Continued from page 13)

posiblemente, al mantenimiento de las instrucciones del adulto en su memoria activa y, muy posiblemente también, a la falta de coordinaciones entre sus propias acciones verbales y motoras. Una vez que estos problemas se han superado, las instrucciones se realizarán en forma interiorizada. Así se habrá alcanzado el último estadio de desarrollo de la regulación verbal (estadio semántico), en donde el significado de la palabra o de la oración es el desencadenante o inhibidor de la acción. En el habla interiorizada se condensa un elevado grado de voluntariedad sobre la conducta propia, al convertirse en una actividad dirigida a objetivos.

## REGULACION A TRAVES DEL HABLA EXTERNA INFANTIL

Como se menciono hacia los 3 ó 4 años se observa una forma de control impulsivo que se genera desde el propio sujeto. Seguimos ante una forma de control impulsivo, sólo que ejercido esta travez desde el propio niño y no desde el adulto, lo que expresa un grado más de autonomía y voluntariedad en el inicio de algunas actividades.

Esta forma de control verbal sigue siendo bastante limitada el grado de control verbal alcanzado sigue estando marcado por rasgos impulsivos. En el estadio semántico el niño pued realizar de una forma coordinada las funciones impulsora e inhibidora y utilizar verbalizaciones que van más allá de los simples monosílabos, porque actúa plenamente bajo el influjo directo del significado de las palabras.

Este proceso estaría incompleto si no se considera al lenguaje egocéntrico, que es una forma peculiar del lenguaje infantil, cuya característica fundamental es la ausencia de una orientación visible al interlocutor y su peculiar estructura abreviada, predicativa, es decir, la conservación del predicado en ausencia del sujeto.

Vigotsky (1979) considero que el lenguaje egocéntrico se desarrolla a partir del lenguaje comunicativo, dirigido a la organización del comportamiento de otra persona y a diferencia de éste, es lenguaje para sí; cumple la función de organizar y dominar el comportamiento propio. No se extingue a comienzos de la edad escolar, pasa a constituir un lenguaje interior. Desde la perspectiva sociocultural, el estudio de la autorregulación verbal resulta ser un tópic central ya que su desarrollo permite analizar la regulación externa a través del habla de otros y el paso a la autorregulación. Este proceso resume paradigmáticamente el proceso general de génesis social de las funciones psicológicas y su interiorización. Las aportaciones originales de Vygotski acerca del habla egocéntrica (1979) nos permiten estudiar el origen y desarrollo de la función autorreguladora. Para Vigotsky el habla egocéntrica es la manifestación audible o susurrada del habla funcionalmente fundamentalmente privada.

Luque (1991) afirma que los factores propiciadores de la aparición del habla egocéntrica son: un contexto potencialmente receptivo, ciertas demandas de la tarea (naturaleza simbólica, dificultad, activación, etc.) y un entorno social donde el sujeto pueda experimentar. El contexto donde se desarrolla el sujeto es potencialmente receptivo si genera en él la ilusión de ser comprendido. Aquí es donde radica la importancia del entorno social ya que el sujeto puede hablar mientras regula su acción, pero ésta no es una necesidad constante en él. Esto implica que el habla egocéntrica tiene, situándonos en la preespectiva de su emisor, la función subjetiva de comunicarse con el entorno social.

Es conocido que el habla egocéntrica producida por preescolares aumenta en presencia de un hablante (Luque 1987), o al permitirles explícitamente permiso para hablar (Frauenglass y Díaz 1985).

Para Goudeña (1987) el habla egocéntrica es una petición indirecta de ayuda dirigida al interlocutor, que se presenta más próxima la habla social que al habla para sí mismo que permite autorregular las acciones del sujeto.

Luque (1991) distingue dos tipos generales de referencia en el habla egocéntrica: deíctica contextual o extralingüística y anafórica descontextualizada o interlingüística. El habla no referida a la tarea define el patrón de orientación, es habla funcionalmente activadora, que mantiene al sujeto en la actividad pero raramente le ayuda a resolverla, pues carece de los requisitos para mediar la actividad del niño. El habla referida a los aspectos contextuales de la tarea constituye el patrón de adquisición, es habla potencialmente autorreguladora; decimos que es habla autorreguladora indiferenciada porque el sujeto aún no domina satisfactoriamente los procedimientos lingüísticos de referencia descontextualizada. Los usos deícticos y el paso de la deixis a la anáfora a la referencia extralingüística, caracterizan este patrón de adquisición.

Finalmente, el habla referencial descontextualizada, funcionalmente autorreguladora en tanto que mediadora y reorganizadora de la actividad, define el patrón del logro. En la ontogénesis de estos patrones autorreguladores participan procesos generales relativamente bien conocidos. La interiorización del diálogo social, donde se elaboran los significados como construcciones nuevas a partir de la comprensión compartida describe la sociogénesis de la mediación referencial. Para algunos niños ya a los tres años se ha completado el proceso, si bien sólo puede considerarse un logro general hacia los seis años. Más allá de la función reguladora de los sistemas lingüísticos creados en y para la comunicación, la aparición de determinados patrones de habla espontánea integrando la actividad desplegada por el sujeto en una situación/problema no está determinada automáticamente por la capacidad del sujeto para autorregularse por sí mismo; más bien es el resultado de factores tales como la naturaleza y dificultad de la tarea, la percepción del contexto o potencialmente comunicativo y el nivel de activación requerido por el sujeto según su nivel de desarrollo y las demandas de la tarea.

## CONTEXTO Y AUTOREGULACION

El enfoque socio-cultural pone acento en las dimensiones sociales del contexto que va a estar determinado por quienes participan en una situación. El contexto sociocultural condiciona profundamente el desarrollo cognitivo y con ello la autorregulación concientemente determinada. Así el autocontrol de la actividad no puede ser concebido como una característica de una persona independientemente del contexto en el que esta piensa y actúa; por el contrario, se ve determinada por el entorno sociocultural en cuanto el contexto es una dimensión histórica determinado por el entorno sociocultural y por quienes participan en esa situación. En el contexto se controla el proceso a través del cual los miembros de un grupo social acceden a herramientas que permiten el desarrollo de la autorregulación. Asimismo, se formula la ley de que el desarrollo de las funciones cognitivas pasa por dos planos: a) la conducta primero aparece en el plano social (intersíquico), en otros terminos, la interacción social proporciona al niño información y herramientas útiles para desenvolverse en el mundo que son transmitidas través de los miembros más experimentados de la sociedad; y b) sólo después en el plano del desarrollo individual (intrapíquico) como un logro personal.

Las ideas anteriores nos conduce a analizar las relaciones que se establecen entre contexto y los procesos de planificación.

(Continued on page 15)

(Continued from page 14)

Comenzamos refiriéndonos a la necesidad de adaptación a las circunstancias en las que va a desarrollarse la actividad que se proyecta y que está implícita en un proceso de planificación; el contexto desde este punto de vista, representa las exigencias que plantea el entorno a las que habrá de acomodarse el niño.

Es necesario discriminar qué contextos son los más apropiados para planificar una determinada actividad. En este sentido, parece que los niños comienzan desarrollando sus competencias en contextos específicos y sólo los planificadores expertos son capaces de generalizarlas a nuevos contextos, donde establecen relaciones adecuadas entre la meta que se pretende lograr y los medios que han de utilizarse en cada caso.

Por otra parte, el contexto puede convertirse en un elemento facilitador de la planificación, sobre todo cuando se considera la interacción del niño con planificadores más expertos por ejemplo, adultos.

Es importante diferenciar las estrategias de planificación distinguiendo entre planificación por anticipado y la que acompaña la ejecución de la tarea.

Los planificadores expertos difieren de los novatos, en que los primeros formulan una estrategia general y un plan provisional al principio que va guiando la actividad y que se reformulan en el curso de la acción; además, hacen más explícitas sus decisiones y usan con más eficacia la información disponible.

En los planificadores novatos las decisiones son inmediatas y no tienen una estrategia general para la solución de la tarea.

Los individuos que son expertos en una actividad de planificación pueden ayudar a los novatos estructurando el problema y guían al niño en su solución (Barrasas 1991).

Se ha señalado como la ayuda que el adulto proporciona al niño puede ser múltiple y como dicha ayuda se comprende mejor si se analiza en relación con la internalización progresiva, por parte del niño, de formas de conducta socialmente adquiridas entre las que el lenguaje tiene un lugar fundamental.

La adquisición del habla y la capacidad de utilizarla como un instrumento simbólico está mediatizada por la interacción del niño con el adulto.

Entre dichas funciones se destacan especialmente las relacionadas con la capacidad de autocontrol (Vigotski 1936, Luria 1961, Meichenbaum y Goodman 1971) y planificación, mientras que existe una tercera relacionada con la codificación y estructuración de la información necesaria para resolver una tarea (Rapoport 1980, Lorente 1984, Petters y Davies, 1981).

## ZONAS DE DESARROLLO PROXIMO Y AUTORREGULACION

La cultura acentúa su influencia sobre el desarrollo de la autorregulación al proporcionar contextos a los que el niño accede en función de la zona de desarrollo próximo.

El concepto de zona de desarrollo próximo ayuda a comprender este proceso. Al explicar como los niños pueden hacer con un adulto o con un igual más capaz lo que no son capaces de lograr solos. La autorregulación ocurre en situaciones donde la solución del problema del niño es guiada por el adulto, en la zona de desarrollo próximo, regulando su actividad y proporcionándole un modelo de ejecución socialmente consistente, maduro. Por tanto, la zona de desarrollo próximo es la distancia entre la capacidad de resolver un problema independientemente y la capacidad de solucionarlo junto a un adulto u otro miembro más capaz.

Se reconoce que existen varios caminos a través de los cuales los miembros de una sociedad pueden influir en el proceso de autorregulación del niño. La cultura organiza la presencia o la ausencia de entornos problemáticos básicos a los que el niño ha

de enfrentarse y que están incorporados a las prácticas culturales. Las actividades que realizan los niños, que son básicas para el grupo social, se organizan culturalmente. La cultura determina las pautas de contingencias de acuerdo con las cuales ciertos sucesos se presentan conjuntamente orientando a estilos cognitivos de control socialmente adecuados.

La cultura regula el nivel de dificultad de las tareas que han de realizarse en un determinado contexto. Esta aproximación parte de la existencia de una fuerte conexión entre los procesos de interacción social que se establecen en la cultura y los procesos psíquicos de sus miembros, debido a que el funcionamiento psicológico del individuo se genera a través de la internalización de varios procesos que están presentes en la interacción social. El concepto de zona de desarrollo próximo proporciona un puente para que se establezcan y se comprendan las relaciones entre los niños y los adultos. El niño, al principio resuelve los problemas en presencia de otros y gradualmente empiezan a ejecutarlos por sí mismos: Primero el adulto controla y guía su actividad pero poco a poco ambos empiezan a compartir funciones en la resolución de la tarea; el niño comienza a llevar la iniciativa en la actividad, mientras que el adulto corrige y guía en los momentos de vacilación y duda. Podemos señalar que el lenguaje como instrumento multifuncional juega un papel importante en la adquisición de las habilidades que el niño adquiere a través de su interacción con el adulto. En la codificación de la tarea de acuerdo con los diferentes niveles de complejidad o autorregulación de la actividad mediante la palabra; orientando la codificación de la información que recibe el sujeto a partir de la cual organiza la actividad en función del estilo cognitivo de autorregulación que permite definir y resolver el problema. Convirtiéndose en un importante instrumento en el control de la propia conducta haciendo más fácil su planificación.

El lenguaje constituye una pieza esencial para explicar la influencia facilitadora que sobre él tiene el adulto. La palabra es el punto de apoyo desde donde los procesos intersubjetivos llegan a convertirse en intrasubjetivos.

El habla, en este contexto, se considera instrumento en un doble sentido: primero, como comunicación del niño con los demás, y, segundo, como control de su conducta.

Para comprender las relaciones que existen entre ambos aspectos es indispensable recurrir al concepto de internalización.

## INTERNALIZACION

La internalización es progresiva en cuanto que el lenguaje ha atravesado diversas fases, plenamente relacionadas con sus funciones en las que se advierte con claridad la relación entre palabra y pensamiento.

El desarrollo se produce desde el habla pre-intelectual y el pensamiento pre-verbal hasta el habla plenamente interiorizada cuyas funciones no son sólo sociales sino también intrapersonales.

Existe una fase intermedia, la habla egocéntrica que, como se mencionó tiene gran importancia en la etapa preescolar. Los niños pequeños usan el lenguaje no solo para comunicarse sino para guiar, planificar y controlar su actividad.

Se reconoce que el habla egocéntrica o habla privada tiene un efecto regulador sobre la actividad del niño, la cuestión es en qué medida la interacción del niño con el adulto favorecerá las funciones asociadas al habla privada en este caso la regulación de la conducta.

La relación del niño con el adulto favorece la internalización de instrumentos simbólicos que tienen un importante papel en el control de la conducta.

Los niños comienzan a regular su actividad cuando son capaces

(Continued on page 16)

(Continued from page 15)

de utilizar por sí mismos, en un plano intrapsíquico, aquellos instrumentos de carácter simbólico que usaban mediatizados por los adultos, entre estos instrumentos el principal es el habla directiva.

Así se considera que la interacción adulto-niño se puede enfocar en dos niveles: a) en donde la interacción juega un importante papel en el paso de la regulación de la conducta a partir de los otros a la autorregulación, b) por otro lado la interacción con el adulto facilita el acceso a la información necesaria para resolver la tarea, facilitando los procesos de codificación.

### METACOGNICION

La metacognición es una de las habilidades cognitivas que se benefician de la interacción que el niño tiene con su contexto cultural. Recordemos que Luria (1974) considera que los orígenes de la planificación debe de atribuirse a la habilidad verbal que fomenta el desarrollo de la representación como el desarrollo del autocontrol.

Existen posiciones (García y Lacasa 1989) que relacionan la autorregulación con la metacognición, en este sentido la autorregulación está en estrecha relación con procesos como la planificación, el control ejecutivo, la revisión y corrección de errores.

Lacasa y Herranz (1989) entienden la metacognición como un conjunto de procesos que permiten al niño dirigir la atención a su propio funcionamiento cognitivo, desarrollando la capacidad para regular sus procesos de conocimiento asociándola a un mecanismo: la planificación es la organización deliberada de una secuencia de acciones orientadas hacia el logro de un objetivo, en ellas se encuentran implicados los procesos que intervienen en la regulación de la conducta. En la planificación destaca: la representación de metas hacia las que se orienta la actividad en cuanto que facilita el autocontrol. Así como la adquisición de estrategias que facilitan la coordinación de diferentes habilidades implicadas en la consecución de una meta.

Como se ha visto la teoría de Luria sobre el desarrollo de la regulación verbal está marcada por una serie de transiciones: Desde un estadio de máxima impulsividad (estadio impulsivo) se avanza hacia la progresiva implantación, primero, de la función de inhibición y, más tarde, de una función preparatoria, que marca la aparición del estadio semántico. En este último, el control y la regulación se efectúa por la comprensión de las instrucciones del adulto las cuales generan las condiciones para la acción futura.

En el comienzo del estadio impulsivo las acciones están bajo el control del habla adulta. Más tarde, este control pasa a la propia habla externa del niño.

En el estadio semántico encontramos una fase inicial del habla externa y una fase final de habla interiorizada. En esta última, el niño se genera sus propias autoinstrucciones, sin que sea posible constatar conductualmente ningún tipo de producción verbal. La comprensión de este proceso hace indispensable el manejo de conceptos como egocentrismo, interiorización, zona próxima de desarrollo y contexto. Sin embargo, Luria también hace aportaciones en el área de la neuropsicología, que consideramos importantes revisar ya que la conducta hiperactiva medicamente se explica como la consecuencia de una lesión neurológica, y su diagnóstico y tratamiento. Como se vio en el primer capítulo, tiene una fuerte orientación psiquiátrica. Consideramos que el psicólogo que trabaja en esta problemática debe conocer las implicaciones neuropsicológicas que intervienen en este tipo de atipicidades. Para el enfoque socio-cultural son las condiciones sociales históricamente determinadas las que aceleraron la maduración del sistema nervioso y su funcionalidad, ya que son las condiciones socio-culturales y no las estructuras funcionales

las que generan el fenómeno cognitivo. Bajo este enfoque se han hecho amplias investigaciones en relación al papel que juegan las estructuras corticales en el desarrollo de las funciones cognitivas. En el próximo capítulo, exponemos la teoría neuropsicológica de Luria y su importancia en la explicación del control de la actividad.

### III LA TEORIA NEUROPSICOLOGICA DE LURIA.

Luria (1989) en su obra *El cerebro en acción* dedica la primera parte a revisar los conceptos de función y de localización, con esta revisión construye una propuesta metodológica y un sistema teórico que consideramos relevante para completar nuestro análisis de la hiperactividad.

La función sería en realidad un sistema funcional destinado a cumplir una tarea biológica determinada asegurando un complejo de actos intervinculados que, al final, conducen al logro del efecto biológico correspondiente.

El rasgo sustancial del sistema funcional consiste en que, por lo común, se apoya en una constelación dinámica de eslabones, situados en diferentes niveles del sistema nervioso, y que los mismos pueden cambiar sin que la propia tarea se modifique. Este sistema de componentes agrupados de forma funcional tiene una estructura, topológica, lo que permanece invariable, son los eslabones del comienzo y del final (la tarea y el efecto), en tanto que los eslabones intermedios (modos de realizar la tarea), pueden modificarse dentro de un amplio margen.

Los sistemas funcionales son poseedores de la propiedad dinámica de la autorregulación, son una regla en la actividad del organismo humano. Así el acto motor no es una función de algún grupo concreto de células nerviosas situadas en la corteza cerebral, sino un complejo sistema funcional cuyo trabajo está determinado por numerosos factores. Este sistema se compone de múltiples eslabones diferenciados por su papel y posee una elevadísima capacidad de autorregulación. El movimiento es determinado por la tarea motriz o de un acto simbólico (dibujo o escritura), se forma en diferentes niveles con la participación de distintos sistemas aferentes. Se realiza no sólo por los

aparatos corticales sino también por la participación de los núcleos subcorticales que aseguran aquel fondo tonal y coordinador, sin el cual no se puede realizar movimiento alguno (Luria 1978).

La regulación o control del movimiento voluntario exige una constante aferencia en forma de señales propioceptivas que llegan de los músculos motores y de las articulaciones. Sin estas

señales no podrían originar algún tipo de corrección del movimiento. A estas características de los sistemas del movimiento voluntario se debe sumar el hecho de que, en todas las ocasiones en que cambia en lo más mínimo la situación, el movimiento comienza a realizarse con un grupo de músculos diferentes y con una serie de impulsos motores distintos. En otras palabras, el sistema motor está construido según un principio topológico y no métrico. Es natural, que sea lo menos parecido a una función fija o estable realizada por impulsos eferentes, emanados exclusivamente de células piramidales gigantes (Luria 1978).

En la estructura del movimiento voluntario interviene todo un sistema de eslabones eferentes y aferentes, situados en diversas zonas y niveles del sistema nervioso central; y cada

(Continued on page 17)

(Continued from page 16)

eslabón de este sistema desempeña su papel diferenciado (garantizando la tarea motriz, el esquema espacial o cinestésico del movimiento, el tono y la coordinación de los grupos musculares, el control sobre el efecto de la acción realizada y otros). La estrecha interacción de los elementos de este sistema funcional puede darle a éste la flexibilidad y la autorregulación precisa.

De acuerdo a estas consideraciones la función se ha dejado de interpretar como asunto de algún órgano cerebral particular o cierto grupo determinado de células. Así la localización de las funciones cerebrales se deja de considerar como la relación de una determinada función respecto a cierta zona cerebral o de algún grupo aislado de células nerviosas. Esta concepción es sustituida por el término de la localización por etapas de las funciones y esta estrechamente unido al principio de pluripotencialismo funcional, que establece que no hay formaciones en el aparato nervioso central con una sola función estrictamente limitada. En ciertas condiciones, la formación dada se puede incluir en otros sistemas funcionales y participar en la realización de otras tareas (Luria 1978).

Por último, en sus investigaciones clínico-patológicas comprobó que el restablecimiento de una función alterada es, más bien, su reestructuración y la formación de un nuevo sistema funcional. En consecuencia las funciones no están ligadas exclusivamente a ciertas áreas limitadas del cerebro y, al mismo tiempo, que el restablecimiento de las funciones no ocurre mediante otro desplazamiento a las áreas equipotenciales del tejido cerebral. En este sentido, es comprensible el hecho de que una lesión focal en el cerebro casi nunca va acompañada de una pérdida completa de la función es más frecuente su desorganización; a causa de esto aparece de forma patológicamente cambiada y se interrumpe sólo en condiciones especiales.

Luria (1980) afirma que los procesos psicológicos son tarea de sistemas funcionales que deben estar organizados en sistemas de zonas que trabajan concertadamente, cada una de las cuales ejerce su papel dentro de un sistema funcional complejo, pueden estar situadas en áreas diferentes y a menudo distantes del cerebro.

Los sistemas funcionales se van construyendo ontogenéticamente y están determinados en forma externa por factores sociales.

Partes que eran independientes se conectan y forman nuevos órganos funcionales; su lugar no es estático, sino que cambia durante el desarrollo del niño y en los siguientes periodos de aprendizaje.

Luria (1979) considera que el cerebro hay áreas que tienen funciones elementales que en un principio son localizables. Cada área o función elemental puede ser parte de uno o más sistemas funcionales. A su vez cada sistema funcional ocupa o integra varias de estas áreas.

La destrucción de una área altera todas las funciones que la ocupan, pero deja intactas a las otras. De aquí se desprende el método de estudio propuesto y seguido por Luria. El propuso que al detectarse un daño o lesión cerebral, deben explorarse las funciones mentales para identificar cuáles fueron alteradas y cuáles no sufrieron modificación alguna. De ese modo se logrará saber qué se localiza en el área dañada.

## LA TEORIA NEUROPSICOLOGICA DEL CONTROL DE LA ACTIVIDAD.

Luria (1979) explica el desarrollo que conduce a la actividad voluntaria de acuerdo a dos procesos neuropsicológicos: el reflejo de orientación y el aceptor de efectos.

El reflejo de orientación es una forma de respuesta que se

desencadena en presencia de estímulos salientes y novedosos, para los que el organismo no dispone de ningún modelo neuronal o esquema. Esta respuesta de orientación decae cuando sobreviene la habituación y cesa la curiosidad, en la medida en que el estímulo es sobradamente conocido y se cuenta con un modelo neuronal o esquema.

El aceptor de efectos funciona como un sistema capaz de organizar planes de conducta y facilitar el diseño de objetivos de acción. Este mecanismo permite la retroalimentación necesaria para la corrección de las acciones (aférentización de retorno), así como con su inhibición si con ellas no se alcanza los objetivos deseados.

Cuando surgen discrepancias entre el aceptor de efectos (que tiene la información relativa al objetivo de las acciones) y el resultado concreto, se inicia entonces un flujo continuo de información entre los niveles centrales y periféricos del sistema nervioso, que culmina una vez elaborado un nuevo plan de acción, más acorde con el objetivo establecido en el aceptor de efectos.

Los trabajos de Luria demuestran que el lenguaje es un buen instrumento facilitador del desarrollo de tal sistema de control y regulación, pues es un buen formato para describir el plan a seguir, además de facilitar el recuerdo de objetivos. El desarrollo del control y la regulación verbal conduce a la superación de la impulsividad.

Luria explica este desarrollo en términos del uso de la acción conjunta de dos estructuras neuropsicológicas: la primera cumpliría la función propiamente dicha de control y regulación de la actividad. La segunda la función que regula el tono y la vigilia. En el primer caso, nos estamos refiriendo a los lóbulos frontales; en el segundo al sistema reticular activador.

Luria observó clínicamente el papel planificador que cumplen los lóbulos frontales considerando que una lesión en éstos altera sólo las formas superiores corticales de actuación producidas con ayuda del lenguaje, se alteran sólo las formas superiores de la atención voluntaria (Luria 1979).

La maduración de los lóbulos frontales en el plano de la ontogénesis viene a producirse en el periodo que transcurre entre los 4 y los 7 años de edad (Luria 1979), precisamente por la misma época en que se produce la transición del lenguaje exterior al lenguaje interior. Esta correlación temporal entre madurez estructural y desarrollo funcional no es un fenómeno fortuito, pone de manifiesto que la maduración orgánica y el desarrollo psicológico llegan a complementarse mutuamente, aspecto que muchas veces los psicólogos ignoramos.

La investigación clínica ha puesto al descubierto que las lesiones en los lóbulos frontales dejan al sujeto a merced de las respuestas de orientación.

Si recordamos que la regulación sólo es posible cuando el sujeto logra vencer las respuestas de orientación, que los estímulos provocan. El daño cerebral en los lóbulos frontales y, especialmente, en el lóbulo frontal izquierdo rompe la regulación dejando al sujeto bajo la influencia de los estímulos del contexto, quedando alterada la normal inhibición de las reacciones de orientación. Lo anterior muestra la importancia que tiene la formación reticular sobre la función activadora (arousal) (Luria 1980).

La excitación generada en la formación reticular no cumple el principio simple de todo o nada, sino que desplaza en gradientes de intensidad variable, de acuerdo con la fuerza o intensidad del estímulo. El sistema reticular tiene como función más conocida es la de mantener el tono óptimo del cortex, graduando así el ciclo de sueño y vigilia.

Otra función psicológicamente más importante, es la de graduar tanto los umbrales sensoriales como la amplitud de las respuestas. Esto último indica que el sistema reticular interviene en

(Continued on page 18)

(Continued from page 17)

la determinación del nivel de alerta y en la elicitación de la respuesta de orientación ante la fuerza o novedad del estímulo.

Además de esta característica, hay que añadir que el sistema reticular activador se encuentra conectado en doble dirección con el córtex frontal; lo que significa que pueda activarlo o alertarlo y que, a su vez, recibe por vía descendente su influencia directiva.

Los lóbulos frontales se convierten así en una doble estructura de control pues actúan sobre otras áreas del córtex jerárquicamente inferiores pero, a su vez, influyen activación.

No es necesario decir que los pacientes con lesiones cerebrales en los lóbulos frontales tienen las mismas dificultades para controlar sus acciones que los niños pequeños del estadio impulsivo descrito anteriormente.

Conocemos las conexiones descendentes que unen los lóbulos frontales con la formación reticular; el papel de organización y planificación de las acciones que juega el lóbulo frontal izquierdo y, también la influencia de la formación reticular en la modulación de la actividad.

La existencia de conexiones descendentes entre ambas partes nos permite suponer que en los lóbulos frontales (especialmente el izquierdo) se generan programas de acción, los cuales influyen en la formación reticular encargada de mantener el tono necesario, en función del tipo de actividad a realizar.

Por esa conexión descendente que va desde los lóbulos frontales a la formación reticular, se deduce que un sujeto con dificultades para la realización de una determinada tarea, se puede ayudar hablando a sí mismo.

En este circuito neurofisiológico es donde encontramos las razones para defender el papel activador del habla, más allá del estadio impulsivo propiamente dicho.

Estas serían las razones de orden neurofisiológico para mantener la hipótesis de una cierta forma de habla activadora, que configuraría la expresión positiva del habla impulsiva.

La retroalimentación sensorial y motora le permitirán controlar el nivel activador adecuado en relación a la tarea.

El habla dirigida a uno mismo puede ser un medio eficaz para lograr que su atención no se distraiga de la actividad en curso, al suprimir las reacciones de orientación que estímulos ajenos puedan suscitar.

Sin embargo la experiencia ha demostrado que la verbalización antes de la respuesta y después de la instrucción, genera desajustes y errores impulsivos en la autorregulación. Tinsley y Waters (1982) comprobaron que en el estadio impulsivo de la autorregulación, los niños logran una mejor ejecución cuando existe una perfecta sincronía entre las respuestas verbal y motora; por el contrario, una verbalización que se anticipa brevemente a la acción no hace otra cosa que dificultar el desarrollo de esta última.

Esta coordinación temporal entre respuestas verbales y motoras es lo que puede explicar la importancia que adquiere el ritmo en algunos juegos infantiles. En ellos hallamos una cierta forma de actividad continua que necesita una coordinación minuciosa de los movimientos y observamos, con frecuencia, que éstos van acompañados de alguna cancioncilla con ritmo muy marcado, en la que cada golpe de voz se acompaña con un movimiento.

Esto parece indicar que el ritmo es una ayuda para organizar las acciones y que su empleo disminuye en la medida que se adquiere automatismo sobre ellas. Así pues, el ritmo inherente al habla, introduce a su vez, ritmo y organización en otros actos que se realizan simultáneamente. Sin embargo algunos rasgos impulsores continúan, estos constituyen un proceso más complejo conocido como activación.

Si contemplamos muchos juegos infantiles, detectamos una forma

específica de habla activadora, de entre las dos formas de habla más conocidas: la impulsiva y la semántica.

El habla activadora no es impulsiva puesto que colabora con una actividad organizada pero tampoco es semántica; ya que su significado no es relevante y no tiene por qué presentar relación alguna con las acciones que organiza.

El problema no es de impulsividad, sino de nivel de activación y su adecuación al tipo de tarea.

Hasta este momento hemos considerado las propuestas que la teoría psiconeurológica de Luria tiene con respecto al funcionamiento del cerebro humano. Estas propuestas teóricas tienden a esclarecer las disfunciones cerebrales. lo que nos conduce a interpretar el concepto mismo que esta teoría tiene acerca de la anomalía funcional. Consideramos importante rescatar esta noción de actividad. Es importante tener presente que la interacción sociocultural en esta teoría juega un papel destacado, lo cual nos conduce a una redefinición del concepto de atipicidad, que pasaremos a explicar enseguida.

## INVESTIGACION PSICONEUROLOGICA DE LA DISFUNCION CEREBRAL.

Luria (1978) definió el estudio y análisis de la disfunción cerebral como una alteración neuropsicológica (incluyendo, además, su diagnóstico clínico especial) a través de la organización de uno u otro sistema de enseñanza restablecedora. Es decir, del trabajo especial para comenzar, superar el defecto, para restablecer el funcionamiento normal (en los límites posibles) de la psiquis con un defecto cerebral dado. Justamente aquí comienza la vinculación directa con las ideas que desarrolló Vigotsky en sus trabajos sobre defectología.

Vigotski (1989) afirma que todo defecto cerebral incluso el más grave y también, desde el punto de vista clínico, el defecto orgánico (consecuencia de un trauma cerebral, de una operación quirúrgica en el cerebro es una noción social e histórico-cultural. Para Vigotsky la clave para resolver el problema de la defectología, y, en este caso la infantil, se encuentra en la comprensión de que "todo defecto es una noción social".

Si se toman estos defectos desde el punto de vista de su papel en el desarrollo psíquico del niño, como factor del desarrollo psíquico de éste, resulta que realmente tienen una naturaleza social.

El defecto en cierto sentido incluso no existe para el niño, hasta que él no "queda marcado" por su defecto en sus relaciones sociales reales con otras personas.

Desde el punto de vista del desarrollo psíquico del niño su defecto parece no existir. No sólo en el sentido subjetivo (ese niño nunca conocerá su defecto), sino también objetivamente, en el plano de las consecuencias reales para su desarrollo psíquico. Pero esto significa que el defecto como factor del desarrollo psíquico es un concepto social.

Aún más, es fácil demostrar que no sólo la presencia o la ausencia psicológica del defecto, sino también su propia estructura psicológica se determinarán por el tipo de relaciones y vinculaciones de la actividad del niño donde entra este defecto.

En este contexto, podemos preguntarnos ¿a qué procedimientos y medios sociales y culturales de compensación del defecto propone la sociedad al niño en el plano de su enseñanza y educación?.

En el entendimiento de un defecto se debe descubrir las posibilidades de comprensión social y cultural del defecto, en la organización de la actividad conjunta del niño con las otras personas. La compensación del defecto puede trascurrir por la línea de la creación de "enlaces extracerebrales", es decir, de

(Continued on page 19)

(Continued from page 18)

enlaces que no unen al niño con el mundo de forma directa, inmediata, sino mediada a través de otra persona. Es posible la sustitución del órgano defectuoso del niño con el correspondiente órgano sano de otra persona. Se puede organizar la compensación mediante diferentes vías indirectas.

La compensación de la insuficiencia puede consistir en proveer, al niño con un defecto, de dispositivos u órganos artificiales con cuya ayuda puede estructurar las formas requeridas de actividad psíquica.

La dificultad del niño defectuoso para incorporarse en la cultura alcanza su máxima expresión en lo que hemos designado como esfera del desarrollo propiamente psicológico-cultural infantil: en la esfera de las funciones psíquicas superiores y de la asimilación de los medios y procedimientos de comportamiento.

Las dificultades en este aspecto de la vida cultural exigen para su desarrollo la conservación del aparatopsico fisiológico del niño. En tanto ambos son formas peculiares del comportamiento que surgen en el proceso de desarrollo histórico de la humanidad; las formas específicas creadas por la cultura constituyen algo así como la prolongación cultural de las funciones naturales psicofisiológicas, de manera similar a como los instrumentos constituyen algo así como la prolongación de los órganos naturales. De igual manera el uso de instrumentos presupone, como premisa biológica necesaria, el desarrollo de la mano y del cerebro, el tipo normal de desarrollo psicofisiológico del niño constituye la premisa indispensable del desarrollo psicológico-cultural.

En este sentido, el desarrollo de las funciones psíquicas superiores del niño anormal sigue un curso diferente. La terapéutica tradicional no toma conciencia de que el defecto crea dificultades, retrasos y desviaciones no sólo en la esfera y en el plano del desarrollo biológico, sino también en la esfera del desarrollo cultural del comportamiento.

A consecuencia de ello, hasta ahora el desarrollo cultural del niño anormal casi no se ha estudiado.

La terapéutica propuesta desde un enfoque sociocultural está constituida sobre el principio de la creación de vías de rodeo para el desarrollo cultural del niño anormal.

Podemos afirmar, en correspondencia con lo señalado más arriba sobre el desarrollo del niño normal, que el rasgo básico diferencial del desarrollo psíquico del niño anormal es la sin respuesta o el niño cae en un estado de pasividad y, también en este caso, se deriva de ello que el niño sea excluido de la vida escolar. Prestaremos mayor atención al primer caso en el que existe una excesiva impulsividad ya que tiene fuerte parecido con los síntomas que presenta la hiperactividad. Esta es la razón por la cual presentamos este trabajo, nuestra finalidad es que nos sirva de ejemplo analógico que permita abstraer elemento generalizables que sirvan en el análisis de la conducta hiperactiva.

Luria considera que será posible intentar compensar los rasgos divergencia, la falta de coincidencia, la separación de ambos planos del desarrollo, (el sociocultural y el individual) cuya fusión es característica del desarrollo del niño normal. Estas dos series no coinciden, divergen, no forman un proceso único. Las lagunas y omisiones en una serie provocan, en la segunda, otras lagunas en otros lugares. Las vías de rodeo del desarrollo cultural crean formas de comportamiento peculiares, como si fueran especialmente construidas con fines experimentales.

Esta tesis general tiene vigencia para todo el desarrollo cultural en conjunto. Si la adoptamos, estudiaremos la historia del desarrollo cultural del niño normal y anormal como un proceso único por su naturaleza y diferente por la forma en que transcurre.

Pasaremos ahora a exponer las investigaciones de Luria (1980) sobre el papel regulador del lenguaje en los estados patológicos

del cerebro.

## EL PAPEL DEL LENGUAJE EN LA REHABILITACION DE ESTADOS PATOLOGICOS DEL CEREBRO.

Luria, en su libro *Lenguaje y comportamiento*, expone la posibilidad de utilizar las conexiones verbales para la regulación del comportamiento alterado a consecuencia de una lesión en el lóbulo frontal. Considera que la compensación del daño es por la vía de las conexiones verbales.

En la explicación de estas formas de compensación pone como ejemplo los trabajos rehabilitadores sobre el síndrome asténico-cerebral. En este trastorno el sistema de conexiones verbales se mantiene bastante intacto, y en ocasiones puede ser utilizado para compensar los defectos neurodinámicos generales. Los niños que padecen este síndrome pierden fácilmente la capacidad de concentrarse, cualquier estímulo externo los distrae de su trabajo, difícilmente consiguen mantenerse al nivel de sus compañeros de clase; después de cinco o diez minutos comienzan a demostrar una total incapacidad para comprender el ejercicio explicado por el maestro, para dar una respuesta que suponga un trabajo personal de imaginación o bien para participar en el trabajo desarrollado en la clase.

Luria afirma que este síndrome de debilidad excitatoria (astenia cerebral) se puede presentar bajo dos formas diferentes, pero en sustancia similares. La debilidad excitatoria se manifiesta en una excesiva impulsividad en el niño. En consecuencia, el niño resulta particularmente intratable en la escuela.

Existe, asimismo, una disminución de los procesos de excitación, el niño comienza a reaccionar frente a cualquier dificultad o frente al cansancio con un rápido descenso del tono de los procesos nerviosos, las preguntas difíciles quedan característicos de este síndrome mediante la correlación entre reacciones verbales y motoras. Considero que si el sistema de los procesos verbales se presenta más sano, desde el punto de vista neurodinámico, que el sistema de los procesos motores, sería posible utilizar el primero para compensar estos defectos neurodinámicos.

A partir de los datos obtenidos en una serie de experimentos Luria (1979) puede comprender algunos mecanismos que determinan la influencia del lenguaje en la compensación de los estados patológicos. Al asociar las reacciones motoras con las verbales se produce en estos sujetos una elevación del nivel de los procesos inhibidores que compensa las deficiencias neurodinámicas características. Estos resultados sólo pueden obtenerse si el lenguaje del sujeto tiene un papel práctico, de análisis, que aisle la propiedad de señalización requerida; cuando en los experimentos se privaba al lenguaje de esta función, la influencia del lenguaje adquiere un carácter opuesto, por el cual las reacciones motoras resultan desinhibidas ante señales negativas.

La introducción del sistema de reacciones verbales actuaba ahora bajo el aspecto eferente de los procesos neurodinámicos, separando y fijando las propiedades distintivas, inhibe las reacciones prematuras y mejora el análisis sensorial.

La introducción de las reacciones verbales no sólo modificaba la estructura de las acciones sino que, además, provocaba cambios sustanciales en el proceso neurodinámico de la inhibición de las reacciones.

Los resultados, al incluir las reacciones motoras en el sistema verbal regulador, mostrarán que la introducción del lenguaje aumenta el papel de la inhibición activa y lleva a la estabilización

(Continued on page 20)

(Continued from page 19)

mediante el análisis diferenciado, revelando el importante papel que tiene el lenguaje para reforzar no sólo las deficiencias exteroceptivas, sino también las cinestésicas. En este caso, el lenguaje ejerce una notable influencia reguladora sobre los procesos neurodinámicos haciendo posible notables cambios en las manifestaciones motoras defectuosas. El lenguaje compensa con éxito las deficiencias neurodinámicas al incluir la función alterada en un sistema verbal que se conserva intacto. Esto sólo se logra cuando la dinámica del sistema el lenguaje no se encuentra afectado.

Los resultados experimentales expuestos por Luria permiten observar las posibilidades rehabilitadoras al emplear lo que anteriormente se definió como enlaces extracerebrales. Asimismo, estos resultados generan fuertes expectativas en la atención del niño hiperactivo. Pasemos ahora a exponer una concepción sociocultural de la hiperactividad.

#### IV HIPERACTIVIDAD UN ENFOQUE SOCIOCULTURAL.

Los estudios realizados por Luria (1979) sobre el funcionamiento de los lóbulos frontales nos aportan datos que nos permiten comprender el papel que juegan los estados patológicos del cerebro en la autorregulación de la conducta. Entre los casos clínicos expuestos por él el síndrome asténico-cerebral es el que nos llama la atención, debido a su semejanza sintomática con la hiperactividad.

Luria considera que es posible la rehabilitación de este síndrome correlacionando las reacciones verbales y motoras permitiéndole al primero compensar los defectos neurodinámicos, ya que un sistema de lenguaje más intacto puede ejercer una influencia reguladora sobre las perturbaciones dinámicas de las reacciones motoras. Al asociar las reacciones motoras con las verbales se obtiene una elevación del nivel de los procesos inhibidores que compensa las deficiencias neurodinámicas. Estos resultados sólo pueden obtenerse si el lenguaje tiene un papel práctico, de análisis, que aísla la propiedad de señalización requerida.

Los resultados a incluir las reacciones motoras en el sistema verbal regulador, mostraron que la introducción del lenguaje aumenta el papel de la inhibición activa y lleva a la estabilización mediante el análisis diferenciado, revelando el importante papel que tiene el lenguaje para reforzar no sólo las deficiencias exteroceptivas, sino también las cinestésicas. En este caso el lenguaje ejerce una notable influencia reguladora sobre los procesos neurodinámicos haciendo posible notables cambios en las manifestaciones motoras defectuosas. Esto sólo se logra cuando la dinámica del sistema del lenguaje no se encuentra afectado. La importancia de estos descubrimientos radica en el papel que juega el lenguaje en la rehabilitación de estados patológicos del cerebro. Luria hace una amplia exposición de del uso del lenguaje en la rehabilitación que en términos de Vigotsky llamaremos enlaces extracerebrales, que son formas de interacción proporcionadas por un agente externo al sujeto que presenta la patología, que le provee formas de regulación y organización de la actividad, que tienden a ser interiorizadas modificando sus estructuras disfuncionales y reactivando la funcionalidad reguladora del área afectada en el cerebro. Estos mecanismos de rehabilitación sólo se pueden comprender si, se considera a la función cerebral como un sistema funcional destinado a cumplir una tarea biológica determinada que a su vez es un complejo de actos intervinculados que al final, conducen al logro del efecto biológico correspondiente.

El concepto de enlaces extracerebrales está estrechamente unido al principio de pluripotencialismo funcional, que establece que no hay formaciones en el aparato nervioso central con una sola función estrictamente limitada. En ciertas condiciones, la formación dada se puede incluir en otros sistemas funcionales y participar en la realización de otras tareas. La investigación clínico-patológica sobre el síndrome asténico-cerebral comprueba que el restablecimiento de una función alterada es su reestructuración y la consecuente formación de un nuevo sistema funcional.

El restablecimiento de un sistema funcional, como la autorregulación, se genera bajo la influencia de un modelo autorregulador externo que está condicionado culturalmente, la meta final de este enlace externo es la interiorización y reorganización del proceso autorregulador que se manifiesta por la progresión sucesiva de niveles de autorregulación cada vez más descontextualizados.

Al distinguir estos niveles funcionales que se generan en la reorganización funcional podemos predecir y generar apoyos extracerebrales más eficaces para la reorganización funcional de la autorregulación.

En este sentido consideramos que la conducta hiperactiva no representa la pérdida completa de la función reguladora, sino más bien representa su desorganización; a causa de esto aparece de forma patológicamente cambiada, por lo cual la podemos considerar como una desorganización funcional de la autorregulación, que se supera por medio de enlaces extracerebrales.

En la rehabilitación de esta atipicidad se deben utilizar los eslabones del sistema funcional que no han sido afectados por la desorganización, y los medios semióticos históricamente condicionados, para reconstruir y reorganizar la función reguladora alterada, sobre la base de un sistema funcional nuevo que involucre la regulación de la actividad por medio de la mediación verbal modelada por un adulto.

#### EL MODELO DE AUTORREGULACION E HIPERACTIVIDAD.

El concepto de zona de desarrollo próximo ayuda a comprender este proceso al explicar como los niños pueden hacer con un adulto o con un igual más capaz lo que no son capaces de lograr solos. La autorregulación ocurre en situaciones donde la solución del problema del niño es guiada por el adulto, regulando su actividad proporcionándole un modelo de ejecución maduro.

El contexto puede convertirse en un elemento facilitador de la autorregulación cuando se establece la interacción del niño con modelos autorregulados maduros y expertos. Como se mencionó anteriormente se manifiesta la importancia del adulto en los procesos de autorregulación, donde la tendencia del maestro, padres o cualquier modelo con tendencias a estilos reflexivos o impulsivo, influye en los estilos cognitivos del niño.

En un estudio presentado por Barradas (1991) confirman esta interpretación teórica. Los resultados muestran que los niños cambian sus estilos en sentido coincidente con el tiempo de reacción del maestro. El esfuerzo fue especialmente notable en chicos impulsivos asignados a maestros que eran, a la vez, reflexivos y experimentados. Estos chicos mostraron el máximo aumento del tiempo de decisión en el transcurso del año escolar. Así pues, aunque la tendencia a ser impulsivo o reflexivo se establece a lo largo del tiempo y, en diversas tareas, también es modificable. Esto demuestra la importancia de los estilos del modelo y la importancia de los enlaces extracerebrales en la modificación de la hiperactividad, entendida como la manifestación de estilos de

(Continued on page 21)

(Continued from page 20)  
autorregulación que surgen de la desorganización de su proceso genético de desarrollo (DFA).

## CONTEXTO SOCIO-CULTURAL E HIPERACTIVIDAD.

Otro de los datos que comprueban la importancia de la influencia social en el desarrollo de la hiperactividad, es el que expone Salas (1990) en el sentido de una mejora espontánea de la hiperactividad, a medida en que los niños se aproximan a la adolescencia. Esto es explicado por el enfoque sociocultural de la manera siguiente. En esta etapa de desarrollo se observa una consolidación del último estadio del desarrollo de la regulación verbal (estadio semántico), donde el significado de la palabra es el desencadenante o inhibidor de la acción.

Las vías indirectas de regulación, que ejerce el ambiente cultural sobre el niño (enlaces extracerebrales) provoca la interiorización de estilos de autorregulación, ya que el niño no vive aislado, vive en una cultura que crea y proyecta formas de autorregulación. El niño al interactuar con estos productos sociales y por la presión que se produce en él, reorganiza la función alterada. Lo que nos lleva a reconocer la importancia del medio socio cultural en el desarrollo de estilos de autorregulación funcionales o disfuncionales.

El enfoque sociocultural propone, asimismo, el concepto de contexto cultural que nos permite tener acceso al factor social, este factor es considerado por psiquiatras como psicólogos importante en la elicitación de dicha conducta, pero que hasta el momento ha sido poco estudiado. El contexto será el escenario fundamenta en el que se construye la autorregulación de la conducta.

El contexto se construye por las situaciones socialmente ensambladas para la acción y la resolución de problemas, que son construidas por los individuos en interacción con otros. En el contexto se ordena cuándo se presentan ciertos ambientes específicos de resolución de problemas, encarnados en las prácticas culturales. La frecuencia de la práctica básica está culturalmente organizada. La cultura modela las pautas de ocurrencia simultánea de los acontecimientos, así como regula el nivel de dificultad de la tarea dentro de los contextos.

Es aquí donde la noción de zona de desarrollo próximo nos permite caracterizar las situaciones de transmisión social de estas habilidades, los mecanismos de influencia de los agentes sociales de regulación sobre los niños.

La exposición de los factores contextoculturales que influyen en la aparición de la hiperactividad debe de proceder con un análisis detallado de las actividades cotidianas que realizan los individuos en relación con el ambiente cultural para una vez conocidas esas actividades cotidianas, determinar cuáles son los rasgos y destrezas autorregulatorias que dichas actividades conllevan y exigen.

El análisis se debe de centrar en las actividades desarrolladas en contextos culturales específicos.

Estos contextos serían los escenarios fundamentales en los que se construye el desarrollo autorregulador de la conducta.

Los contextos o son estables y cambian en función de la dinámica social, el niño interactúa a la vez con más contextos, la escuela, familia, comunidad, religión, televisión, amigos, etc. Los distintos contextos funcionalizan formas de regulación que el niño tiende a generalizar en función de su desarrollo conceptual, que partirá de la representación sincréticas de los estilos de regulación, a la funcionalización de uno o varios de ellos de manera verbal.

La funcionalización esta determinada por la características

contextoculturales, el nivel de desarrollo cognitivo, que permitirá la generalización simbólica de un modelo de autorregulación que se produce por el uso interiorizado de herramientas simbólicas de mediación, que no se funcionaliza por las características del contexto, sino que son disposiciones descontextualizadas que implican funciones metacognitivas en la dirección de la conducta, resultado del manejo de conceptos verdaderos por parte del niño.

Los contextos culturales son el espacio donde se produce la transformación de habilidades de autorregulación las cuales están constituidas de modo indisoluble de manera cultural y cognitivas. Los mecanismos de influencia de los agentes sociales de regulación sobre los niños son variados, entre los principales tenemos que es la cultura la que ordena cuándo se presentan ciertos ambientes específicos de resolución de problemas, encarnados en las prácticas culturales. La frecuencia de la práctica básica está culturalmente organizada. La cultura modela las pautas de ocurrencia simultánea de los acontecimientos. La cultura regula el nivel de dificultad de la tarea dentro de los contextos.

Otro punto importante es la necesidad de analizar las actividades cotidianas que llevan a cabo los individuos y que son de un peso cultural, es decir, sus prácticas culturales relacionadas con la producción material, es decir, las actividades laborales que determinarán las habilidades autorreguladoras de los instructores. La noción cultural que surge de estas prácticas. Las prácticas autorreguladoras condicionadas por esa noción cultural.

Las experiencias educativas de interacción dentro de la familia y su relación con la construcción de habilidades autorreguladoras modeladas en los hijos.

Las experiencias educativas de índole formal e informal características de la cultura fuera del marco familiar (la escuela, si existe, el aprendizaje de oficios y otras actividades relevantes), experiencias que modelan habilidades de autorregulación. De los cuales surgen contradicciones que se producen en el ámbito de habilidades autorregulatorias, a consecuencia de los niveles interactivos que se establecen entre los contextos culturales formales e informales. Este tipo de contradicciones son importantes para la comprensión de la hiperactividad.

## CONTEXTOS FORMALES E INFORMALES.

En este campo de interacción involucra sujetos en desarrollo, con estilos consolidados o con desorganización en proceso de autorregulación. Estos sujetos tendrán las siguientes características. Un estilo de autorregulación (Impulsivo, preparatorio, etc.) que supone herramientas psicológicas contextualizadas o descontextualizadas, determinadas por las influencias culturales experimentadas por el sujeto (nivel de escolaridad) y las formas de llevar a la práctica dichas influencias culturales (actividad laboral, relaciones sociales).

En las cuales se manifestaran estilos de planificación y autorregulación de la conducta, estilos que se explican por estadios evolutivos consolidados socialmente, que funcionalizan el uso de herramientas verbales cualitativamente diferentes.

La educación formal promueve e piensa en conocimientos que funcionan al nivel de la representación descontextualizada - capacidad de abstracción, metaconocimiento conceptual- que son transmitidos por modelos (profesores) en estados evolutivos variados que manifiestan estilos autorreguladores directos e inmediatos o mediados y planificados, que pueden estar acorde con la enseñanza descontextualizada que promueve la escuela, y que producirá la organización o desorganización funcional del proceso de autorregulación del niño.

(Continued on page 22)

(Continued from page 21)

Para el niño la vida extraescolar, la educación informal, le brinda conocimientos menos verdaderos y ciertos que los de la escuela, pero más reales. Mientras que la escuela le ofrece conocimientos que él acepta como verdaderos pero a los que no concede el estatus de realidad. La actividad dentro de la escuela no es real se mueve en general en el plano simbólico y con frecuencia el niño carece de mediadores que ligan esa actividad simbólica a la actividad real original de la que la simbólica es una réplica descontextualizada.

El método de trasmisión de organización de la conducta que se propone al niño en el contexto escolar, ofrece una serie de piezas o unidad de cambio y control de la actividad que es la tarea que tiene un mediano o bajo nivel jerárquico de integración pragmática en el nivel del sentido que se alimenta en la vida extraescolar del niño. Por tanto, la estructura de sentido de la actividad escolar suele ser en muchos casos secundaria y periférica, no suelen darse con la suficiente frecuencia actividades ligadas a motivos rectores claros, que unifiquen la vida pragmática contextualizada extraescolar y la actividad mediada y descontextualizada escolar. En consecuencia resulta enormemente raro encontrar alguna vez un auténtico sistema integrado de actividades en estos espacios porque los roles y la interacción extraescolar y escolar de actividad a los que el niño está expuesto en la escuela son pobres y variados, siempre influidos por su proceso de desarrollo.

El logro de una articulación entre estos sistemas de regulación del mundo extraescolar y escolar se requiere que los estilos modelados sean reales y cotidianos, más guiados por el sentido, pragmáticos sin dejar por ello de ser descontextualizados y guiados por el significado.

Una auténtica alternativa terapéutica debe de proveer al niño de estilos cognitivos de autorregulación integrables a su vida pragmática cotidiana que le permiten andar por el mundo y que permite incorporar a su construcción personal de saberes relevantes.

Los niveles de conflicto se acentúan al existir en el campo escolar sujetos en vías de desarrollo o con estadios consolidados de estilos autorregulatorios, que en interacción azarosa tiendan a modificarse, desorganizando o consolidando los estilos de autorregulación. Unido a este campo identificamos el campo familiar, en el identificamos también sujetos que modelan conductas de autorregulación y su número está determinado por las características cualitativas y cuantitativas de la interacción del sujeto en proceso de autorregulación.

La investigación sobre este problema indica que el niño se enfrenta a diferentes modelos en contextos constantes y/o variables que provocan estilos de autorregulación, que pueden modificarse modificando modelos y contextos impulsando la reorganización de la autorregulación por vías simbólicas. Esta influencia y cambios son observados, como se ha mencionado, por la zona de desarrollo próximo. Cuando distinguimos la distancia en la zona de desarrollo próximo advertimos los estilos funcionales de autorregulación que el niño pone en práctica, así como los estilos que el adulto modela y las características funcionales de dicha conducta; también se logran identificar las características del contexto cultural de interacción que condiciona los estilos de autorregulación, al proponer obstáculos y facilidades en la resolución de tareas que requieren la orientación y planificación de la conducta.

La conjunción de estos elementos nos permiten predecir el nivel de desarrollo y las características de la desorganización funcional de la autorregulación (DFA) en el niño.

Para distinguir estos procesos haremos uso metafórico del modelo funcional del desarrollo genético de la autorregulación.

Entendiendo que la metáfora es un medio auxiliar insustituible

para la comprensión de los sistemas de organización más complejos del universo, que expresa una estrategia universal de la cultura humana, y que constituye un auxiliar del conocimiento humano, que ha desempeñado un papel importante en el desarrollo de las ciencias, (Garduño y Zavala 1984).

Est modelo funcional nos permite interpretar del nivel alcanzado, o las manifestaciones de la desorganización de esos niveles, distinguiendo las características funcionales de la hiperactividad proponiendo alternativas de reorganización de la autorregulación. En este contexto, distinguimos cuatro niveles de desorganización funcional de la autorregulación, concepto que desplazaría al de hiperactividad, que serían los siguientes.

#### DESORGANIZACION FUNCIONAL DE LA AUTORREGULACION IMPULSORA (DFA-I)

En el niño hiperactivo se observa un control de conducta que se basa en órdenes sencilla dadas por un adulto pero no puede efectuar acciones contrarias a las ya iniciadas, provocando que la secuencia de movimientos iniciada continua y deja sin valor alguno la instrucción negativa del adulto. Ante esta característica de regulación típica en la conducta hiperactiva podríamos decir que se habla de una hiperactividad donde el lenguaje sirve de desencadenante de la acción pero aun no puede inhibir dicha acción; se deja el control a las características físicas del contexto, el niño responde contextualmente.

#### DESORGANIZACION FUNCIONAL DE LA AUTORREGULACION INHIBIDORA. (DFA-IH)

El control de las reacciones impulsivas se produce cuando surge un conflicto entre dos excitaciones, o bien porque una acción ha alcanzado su objetivo y produce, en consecuencia, la terminación de los movimientos implicados; o porque se inicia una segunda acción que trae como consecuencia la inhibición de la primera.

#### DESORGANIZACION FUNCIONAL DE LA AUTORREGULACION PREPARATORIA. (DFA-P)

El niño puede realizar instrucciones sencillas que presentan una secuencia temporal sus conductas emitidas son simples y rudimentarias, el lenguaje juega un papel de control y planificador. Esta función nos puede permitir identificar las características de las instrucciones que son funcionales en el niño hiperactivo, identificando en ellas las características temporales que se establecen entre los eventos a seguir, así como el nivel de mediación del lenguaje esto en términos de su contextualización o descontextualización con respecto a la conducta y la instrucción.

#### DESORGANIZACION FUNCIONAL DE LA AUTORREGULACION SEMANTICA. (DFA-S)

En este caso se encuentra la coordinación entre las funciones impulsora e inhibidora, utilizando verbalizaciones externas que acompañan o anteceden a la conducta, el habla externa indica residuos impulsivos consecuencia del mantenimiento de las instrucciones del adulto en su memoria activa y a la falta de coordinación entre sus acciones verbales y motoras.

El niño utiliza esta coordinación para el control y orientación de su conducta, en la solución de una tarea el niño se puede ayudar hablando a sí mismo. La retroalimentación sensorial y motora le permitan controlar el nivel activador adecuado en relación a la tarea. El habla dirigida a uno mismo (autoinstrucciones) puede ser un medio eficaz para lograr que su atención no se disperse de la actividad en curso, al suprimir las reacciones de orientación que

(Continued on page 23)



110273

110273

(Continued from page 22)

estímulos ajenos puedan suscitar. Consideramos que la existencia de verbalizaciones exteriorizadas ante una situación de autorregulación nos muestra la no consolidación de la autorregulación propiamente semántica.

Es necesario mencionar que las características de estos niveles funcionales son mínimas, y estas se multiplicaran a la medida del análisis cualitativo que se haga de los síntomas observados, considerando los elementos mencionados, nos permiten enriquecer estos niveles funcionales.

## RECONSIDERACIONES EN TORNO AL CONCEPTO DE HIPERACTIVIDAD APARTIR DEL ENFOQUE SOCIO-CULTURAL.

Socioculturalmente la hiperactividad asumida como noción social, tiene sus orígenes en la desorganización funcional del proceso genético de autorregulación. La hiperactividad es producto de la no interiorización de herramientas psicológicas que aseguren la mediación verbal ante eventos y/o acciones. Esto provoca reacciones directas, inmediatas, del niño hacia el objeto o evento de la acción y acciones impulsivas no reguladas verbalmente, acciones que están bajo el dominio de las características inmediatas del contexto de interacción.

La hiperactividad demuestra que el sujeto no ha tenido acceso a la autorregulación mediada semánticamente.

Las deficiencias de aprendizaje, y el bajo rendimiento académico son características que generalmente acompañan a la conducta hiperactiva. El origen de estos problemas, desde un enfoque sociocultural, es la falta de mediadores simbólicos del niño hiperactivo pues éste funciona al nivel de la acción contextualizada. El niño hiperactivo no puede alcanzar este nivel pues necesita el concurso de mediadores instrumentales cada vez más abstractos y descontextualizados, es decir, se alcanzan niveles más altos de conocimiento, de intercambio objetivo del saber para acceder a cotas mayores de autorregulación.

A los cuales el niño hiperactivo no tiene acceso ya que depende para su regulación de las características inmediatas. El niño hiperactivo no tiene la posibilidad de acceder a estilos cognitivos más desarrollados que provoquen la descontextualización de la planificación y el acceso al manejo simbólico de los fenómenos contextuales dentro de una interacción cultural.

Los problemas atencionales se explican si aceptamos que el niño hiperactivo depende de las características del contexto de interacción y responde de manera directa debido a la falta de mediación verbal. La atención del niño hiperactivo queda atrapada en las fluctuaciones de los estímulos y no por las instrucciones verbales del adulto, provocan en el niño acciones impulsivas. Las instrucciones verbales generan el inicio de la acción, como fue explicado en la función impulsora, pues no puede efectuar acciones contrarias a las ya iniciadas provocando que la secuencia de movimientos iniciada continuaría adelante dejando sin valor alguno la instrucción negativa del adulto.

El cambio de actividad del niño hiperactivo hacia diferentes objetos sólo se producirá cuando un objeto que entre en contacto con él de manera azarosa, con características más llamativas lo atraiga. La inhibición y su resultante cambio de acciones es el resultado de un conflicto entre dos excitaciones.

El cambio se da porque una acción ha alcanzado su objetivo produce, en consecuencia, la terminación de los movimientos implicados o porque se inicia una segunda acción que trae como consecuencia la inhibición de la primera. Los cambios de acción del niño hiperactivo son el resultado de la falta de estilos cognitivos condicionados por la mediación verbal de la actividad. Estilos que indican estados evolutivos cualitativa y cuantitativamente diferentes producto de la desorganización del

proceso funcional de la autorregulación verbal de la actividad.

Hasta aquí hemos hablado de la noción de hiperactividad desde un enfoque sociocultural, así como del proceso genético que la genera deteniendonos para describir los elementos que consideramos importantes dentro de este proceso, lo que queda ahora es la descripción del método que nos permitirá seguir el desarrollo de esta desorganización funcional y distinguir los estilos autorregulatorios que se funcionalizan a lo largo de este proceso.

## V ANALISIS DE LA DESORGANIZACION FUNCIONAL DE LA AUTORREGULACION.

El presente capítulo está dirigido a investigar el papel del lenguaje en el control de la conducta hiperactiva o, como la hemos denominado en un sentido sociocultural, la desorganización funcional de la autorregulación (DFA). Mencionamos algunos aspectos diferenciales que existen en el proceso genético de la autorregulación, que intervienen en su formación y en su desorganización. Ahora queda la descripción del procedimiento que nos permitirá identificar los factores que conllevan al surgimiento de la (DFA).

Luria (1979) formuló una serie de principios que constituyen la base del diagnóstico de las lesiones del cerebro y del restablecimiento de las funciones psíquicas. Estos principios nos pueden ser útiles, junto a los puntos mencionados en el capítulo 2, en el análisis de la (DFA).

Como se ha mencionado las funciones psíquicas superiores son el resultado del complejo desarrollo socio-cultural, se han formado bajo la influencia de la actividad objetivada de los hombres, en el proceso de relación entre ellos constituyéndose en sistemas funcionales complejos que presentan dos características: Primera, la movilidad de sus componentes, esto es, el carácter intercambiable de los movimientos necesarios para conseguir una meta de tal forma que la tarea original y el resultado no se alteran, aunque el modo como ésta se ejecuta puede variar ampliamente, y, la segunda, la composición compleja del sistema funcional, que siempre incluye una serie de impulsos aferentes (de ajuste) y eferentes (efectores). (Luria 1979).

Los sistemas funcionales se van construyendo ontogenéticamente determinados en forma externa por factores sociales. Partes que eran independientes se conectan y forman nuevos órganos funcionales, no estáticos, que cambian durante el desarrollo del niño y en los siguientes periodos de aprendizaje.

Solamente el análisis especial de estos sistemas funcionales y de los mecanismos a través de los cuales se realizan permite ver toda su estructura compleja y establecer aquellos factores que forman parte de ellas. Esta concepción sistemática de las estructuras psíquicas superiores permite aproximarse al análisis de la desorganización de estas funciones.

Las características de este análisis son: Al hacer un diagnóstico se deben establecer qué eslabones del sistema funcional de autorregulación están afectados.

Efectuar un detallado análisis psicológico de la estructura de la (DFA) analizando las causas inmediatas del colapso del sistema funcional, en otras palabras, una cuantificación detallada del sistema observado (Luria 1984).

El siguiente paso es el estudio de la estructura de los defectos observados, cuantificando los síntomas

Solo entonces, mediante averiguaciones que conduzcan a la

(Continued on page 24)

(Continued from page 23)

identificación del factor básico que yace tras el síntoma observado, será posible extraer conclusiones referentes al nivel funcional de la (DFA).

Luego de tal definición del carácter de la desorganización funcional se puede intentar restablecer su reorganización.

Para identificar los factores básicos que yacen tras el síndrome observado partiremos de las siguientes argumentaciones.

La autorregulación como sistema funcional se construye en la combinación que se estructura con la interacción adulto-niño, de elementos presentes en el campo socio-cultural como: la interacción adulto niño, la contextualización simbólica, la asimetría simbólica que se establece entre el niño y el adulto, etc.

Estos procesos diversos trabajan concertadamente aportando cada una su propia contribución al sistema funcional como un todo. Esto significa en la práctica, que el sistema funcional como un todo puede ser alterado en un gran número de combinaciones manifestándose varios tipos de desorganización funcional de la autorregulación.

La afirmación anterior está conectada con el hecho de que cada combinación introduce su propio factor esencial para su realización, y la exclusión de este factor hace imposible la normal actuación de este sistema funcional.

El psicólogo que se enfrenta a estos problemas debe ante todo asegurarse de qué factores están involucrados en la (DFA) y que estructuras socio-culturales constituyen su base de realización.

Estos problemas sólo pueden ser resueltos por comparación de todos los síntomas, que aparecen como consecuencia de la alteración de alguna de las combinaciones funcionales que se producen en la autorregulación, considerando también que su propia estructura psicológica está determinada por el tipo relaciones y vinculaciones de la actividad del niño donde entra el problema. Y por el tipo de procedimientos y medios sociales y culturales de compensación del problema que propone la sociedad al niño en el plano de su enseñanza y educación. La comparación se puede realizar tomando en cuenta los niveles de desorganización de la (DFA), identificando su estructura psicológica determinada por el tipo de relaciones y vinculaciones de la actividad.

Si podemos distinguir en un estilo de autorregulación que es afectado por alguna variación en el contexto externo de interacción, y ese mismo estilo de autorregulación que permanece intacto en ausencia de esa misma variación, se da un importante paso para la identificación de las características externas que son causantes de la desorganización de esta función, identificando que factores externos son los que pueden restablecer o generar una autorregulación interna, en otras palabras, establecer las características de los enlaces extracerebrales que apoyen la rehabilitación.

El hecho es que la autorregulación es una actividad compleja, un sistema funcional que puede ser alterado en diferentes niveles de sus componentes, y con ello manifestar diferentes niveles de desorganización funcional, lo que nos permite interpretar las alteraciones bajo la conceptualización de (DFA) distinguiendo sus características funcionales, que son definidas por los conceptos de desorganización funcional de la autorregulación impulsora (DFA-I); desorganización funcional de la autorregulación inhibitoria (DFA-IH); desorganización funcional de la autorregulación preparatoria (DFA-P) y desorganización funcional de la autorregulación semántica (DFA-S). Al distinguir sus características se pueden proponer alternativas de reorganización de este sistema funcional.

De todo lo señalado queda claro que el uso de estos principios conduce al análisis de la alteración funcional de la

autorregulación, que es generado por las variaciones socioculturales, identificando a la vez los eslabones que son introducidos dentro del sistema que en interacción con los demás eslabones que estructuran la función.

El diagnóstico y la cura están estrechamente vinculados, en el proceso de rehabilitación se trata de utilizar los eslabones del sistema funcional que no han sido afectados y también los medios semióticos externos complementarios para reconstruir y reorganizar la función psíquica alterada sobre la base de un sistema funcional nuevo. Para lo cual se deben descubrir las posibilidades de comprensión social y cultural del defecto, en la organización de la actividad conjunta del niño con las otras personas.

Considerando que la cura del defecto transcurre por la línea de la creación de enlaces extracerebrales, es decir, de enlaces que no unen al niño con el mundo de forma directa, inmediata, sino a través de otra persona. En cuanto es posible la sustitución del órgano defectuoso del niño con el correspondiente órgano sano de otra persona.

### ESLABONES INVOLUCRADOS EN LA (DFA) Y ESTRUCTURAS SOCIO-CULTURALES QUE CONSTITUYEN LA BASE DE SU ALTERACION.

Siguiendo la analogía sobre la composición del sistema funcional, pasemos a identificar los eslabones que componen a la autorregulación.

El desarrollo de la autorregulación de la conducta tiene lugar una serie de etapas a lo largo de las cuales se puede observar un cambio progresivo de la fuente de control, que en sus orígenes fue externo y acaba siendo asumida internamente por el individuo. Este cambio sólo es posible gracias al desarrollo de mediadores cognitivos, uno de los cuales adquiere una mayor relevancia: el lenguaje.

La acción voluntaria comienza con la capacidad de subordinar la acción del niño a la instrucción verbal del adulto. Esta función intersíquica, una función compartida entre dos personas comienza a convertirse progresivamente en un proceso intrapsíquico. La acción dividida entre dos personas cambia de estructura, se interioriza y se convierte en intrapsíquica entonces el lenguaje del propio niño comienza a regular su conducta. Al comienzo la regulación de la conducta por el lenguaje propio exige del niño un lenguaje desplegado externo y luego el lenguaje progresivamente se pliega, transformándose en lenguaje interior.

La regulación a través del lenguaje, es una función compleja que representa la síntesis e integración de funciones como: la función impulsora; la función inhibitoria; la función preparatoria. Hay que considerar dos cosas: que cada una de ellas por separado, no comportan ningún tipo de regulación, y que la primera en aparecer es la función impulsora seguida de la inhibitoria y, por último, de la semántica.

La actividad del sujeto puede organizarse a partir de lo dado en el contexto, respondiendo a los estímulos presentes en la situación, incluidos los derivados de las dimensiones físicas del habla, responsables de la <<regulación verbal impulsiva>>, según Luria (1979), o, si es mediada referencialmente, puede desligarse de las condiciones inmediatas, atendiendo a elementos nuevos, introducidos simbólicamente por el lenguaje. Sólo este segundo tipo se ajusta a la definición inicial de acción autorregulada.

En consecuencia, la actividad regulada es la actividad mediada semióticamente, esto es, referida no al contexto inmediato, sino a

(Continued on page 25)

(Continued from page 24)  
representaciones simbólicas. Así es como la competencia en el uso de la referencia lingüística proporciona al sujeto los instrumentos culturales que hacen posible la autorregulación (Wertsch, 1988).

## IMPORTANCIA DEL CONTEXTO SOCIOCULTURAL.

Los sistemas funcionales se van construyendo ontogenéticamente y están determinados en forma externa por factores sociales.

Partes que eran independientes se conectan y forman nuevos órganos funcionales; su lugar no es estático, sino que cambia durante el desarrollo del niño y en los siguientes periodos de aprendizaje, si antes el control era ejercido de manera externa más adelante este control se ejerce internamente.

El contexto sociocultural es un escenario fundamental donde se construye la autorregulación de la conducta, en donde se produce la transformación de habilidades de autorregulación que son de modo indisoluble culturales y cognitivas. La transmisión social de estas habilidades son accesibles por la noción de ZDP.

La influencia de los agentes sociales de regulación sobre los niños son variados: definen los ambientes específicos para la resolución de problemas, encarnados en las prácticas culturales.

La frecuencia de la práctica básica está culturalmente organizada. Modela las pautas de ocurrencia simultánea de los acontecimientos. Así como regula el nivel de dificultad de la tarea dentro de los contextos. Lo que da importancia al análisis de las actividades cotidianas de los individuos, es decir, de las prácticas culturales, sus actividades laborales las experiencias educativas de interacción dentro de la familia, las de índole formal fuera del marco familiar, la escuela, el aprendizaje de oficios y otras actividades relevantes.

Estos elementos del campo sociocultural al intervenir e influenciar en la interacción adulto niño, construyen nuevos eslabones en el sistema, transformando su nivel funcional. Pero también su alteración o su contribución a una interacción que no conduzca al aprendizaje, contribuye a la alteración del eslabón correspondiente desorganizando la función de autorregulación.

Si los eslabones son los constituyentes del sistema funcional que se manifiestan en las características funcionales de la autorregulación, sus orígenes son extrapsicológicos, parten del contexto sociocultural, y al interiorizarse se transforman en nuevos sistemas funcionales intrapsicológicos que permiten una regulación interiorizada de la conducta del niño. Esta interiorización modifica cualitativamente y crea nuevos eslabones que conducen a una estructuración cualitativamente superior de la autorregulación.

## LA ZONA DE DESARROLLO PROXIMO COMO SISTEMA DINAMICO QUE ESTRUCTURA LOS ESLABONES QUE CONSTITUYEN LA CONSTELACION DINAMICA DEL SISTEMA FUNCIONAL DE LA AUTORREGULACION.

La ZDP permite conocer la estructuración funcional del sistema al determinar las situaciones de interacción social en que se adquieren las habilidades autorreguladoras del niño, o lo que es lo mismo, la internalización de las acciones que las constituyen genéticamente. El hecho que la ZDP no es algo preexistente en el niño que el adulto se limite a hacer manifiesto a través de la interacción, pero tampoco es la mera trasposición al interior del niño de todo lo que se pone a su disposición en el exterior. La ZDP es creada en el niño por el proceso de enseñanza/aprendizaje (Vigotsky 1978). Sobre la base del desarrollo que el niño ya tiene,

el adulto es capaz de llevarle más allá si cumple con ciertas reglas que nos permiten caracterizar la noción de ZDP. En otras palabras, la ZDP representa, en nuestro análisis, un sistema dinámico que por su estructura manifiesta niveles de interacción dominantes en la orientación del desarrollo de nuevos sistemas funcionales. La (ZPD) se presenta como la asimiladora de información que la sintetiza y la recodifica construyendo así nuevos sistemas funcionales.

Wertsch (1988) considera que los procesos interactivos que generan el desarrollo de las funciones psíquicas superiores son los que se sitúan en la zona de desarrollo próximo (ZDP), lo que nos permite considerar el importante papel de la (ZDP) en el estudio de la (DFA). Al conocer los elementos que componen este sistema dinámico, comprendemos el desarrollo de nuevos sistemas funcionales, y también identificamos las alteraciones en este sistema que conducen a la desorganización del sistema funcional.

Al existir una alteración en los componentes que generan desarrollo se produce una alteración en el proceso de construcción del sistema funcional, al analizar la sintomatología de esta alteración podemos identificar que eslabón del sistema funcional responsable de la desorganización, deduciendo el elemento del sistema dinámico de la ZDP que ha determinado la alteración del eslabón, y este la desorganización del proceso de formación del sistema funcional. De este análisis se extrae información sobre el carácter de la desorganización, lo que, a su vez, permite organizar una terapia de recuperación más eficaz.

En este sentido, se debe de analizar los elementos que componen el sistema dinámico de la ZDP. Consideramos a estos elementos como los generadores del desarrollo de nuevos sistemas funcionales, este desarrollo se da al estructurar los eslabones que requiere la organización del sistema funcional, por lo cual los elementos del sistema dinámico construyen eslabones funcionales los cuales al interactuar entre sí estructuran la función psíquica superior. Este sistema funcional terminal es más complejo y representa niveles de estructuración funcional que crean nuevos sistemas.

Vigotsky menciona dos principios que rigen la funcionalidad de este sistema dinámico: el principio del origen social de los procesos psicológicos superiores y el principio de que no todos los procesos interactivos generan desarrollo, sino sólo aquellos que se sitúan en la zona de desarrollo próximo (ZDP) del niño (Wertsch 1988).

El primero de estos principios afirma que los procesos psicológicos superiores son el resultado de los procesos interpersonales en los que uno de los interactuantes (padres, maestros, etc.) es capaz de construir en el otro procesos que no existían y que la interacción ha sido capaz de generar. El proceso eficaz de enseñanza/aprendizaje es aquél en el que quien tiene mayor control de la interacción logra transferir al interior de quien aprende destrezas de autocontrol que le permiten organizar su conducta para resolver problemas.

Uno de los elementos distintivos de la aproximación vigotskyana es que esta transferencia se realiza a través y en el curso de procesos de interacción, tal como se ha demostrado en diversas investigaciones (Wertsch 1988).

El segundo se refiere al hecho de que no toda interacción produce desarrollo o avance en quien es guiado. Para ser eficaces las interacciones deben situarse en la ZDP del niño definida como la capacidad para el desarrollo guiado que existe en el niño en cualquier momento de su desarrollo (Wertsch 1988). Si respecto a una capacidad o destreza el niño no ha accedido aún a un cierto nivel de competencia, pero puede acceder a ella con ayuda y guía, entonces decimos, con Vigotsky, que tales ayudas han sido eficaces porque se han situado en la ZDP del niño.

(Continued on page 26)

(Continued from page 25)

Estos principios caracterizan a los procesos operativos que están involucrados en la interacción adulto niño que produce desarrollo. El logro de este proceso es posible gracias a los elementos del sistema dinámico de la ZDP, que están constituidos en cuatro niveles.

El primero se refiere al hecho que la ZDP es creada en el niño por el proceso de enseñanza/aprendizaje (Vigotsky 1978).

El segundo se relaciona con la noción de diferenciación de la situación de interacción. Este concepto es particularmente importante y lleva en su interior dos nociones relacionadas: la de intersubjetividad y la de asimetría (Wertsch 1988).

Toda situación de interacción implica un cierto nivel de intersubjetividad, de percepción y acción conjunta. Cuando la interacción se da entre adulto-niño y en ella el primero modela una conducta autorreguladora dirigida a resolver un problema, hay una evidente asimetría entre el que modela y el modelado, siendo entonces de la mayor importancia la forma en que el adulto modela la conducta para la solución de una tarea y de cómo se la plantea al niño, es decir, si su planteamiento y modelaje es reflexivo o impulsivo, construyendo un contexto de enseñanza/aprendizaje que el adulto crea en torno a la actividad y a la tarea (Wertsch 1988).

Cuando el adulto propone al niño una determinada definición de la situación, le está proponiendo, una especie de borrador de contrato (Rommetveit 1985), que es suficientemente flexible como para cambiarse si es necesario. La tarea puede plantearse al niño al alcance de sus posibilidades actuales o alejada de sus posibilidades actuales, como una actividad en la que se van a aprovechar las destrezas que el niño ya tenga, pero que se va a tratar de potenciar otras nuevas que están al alcance de sus posibilidades de desarrollo y aprendizaje.

El tercero, una vez que el adulto crea el contexto, es decir, define la situación de interacción, otro importante elemento entra en acción, que constituye el tercer rasgo de la ZDP: la negociación de la definición aportada por el adulto. Tras poner en el proceso, el adulto presta atención a las claves que el niño le proporciona en la interacción; estas claves le informan, de que la definición propuesta, hace la tarea demasiado sencilla para el niño, que la definición se sitúa en el nivel de desarrollo actual del niño, o si es demasiado complicada, cuando se sitúa más allá de la competencia posible a partir de la competencia ya alcanzada. Si el adulto es sensible a estas claves, modificará su definición de manera que resulte retadora y estimulante para el niño, permitiéndole acceder a nuevos niveles de competencia. La ZDP debe ser negociada entre el niño y el adulto que le guía. El proceso de interacción constructiva adulto-niño es en gran parte un permanente proceso de negociación en el que el adulto explota los límites de la ZDP y trata de ensancharlos lo más posible.

Este proceso operativo que conduce a la construcción de nuevos sistemas funcionales, es ejemplificado por Wood (1976) con la metáfora de andamiaje, que tiene dos rasgos fundamentales: en el primero, el adulto sitúa la definición de la tarea algo por encima de las capacidades actuales del niño, de tal manera que la situación sea retadora. En el segundo rasgo, la intervención del adulto es inversamente proporcional al nivel de competencia mostrado por el niño, apoyándole de manera más directiva cuando el niño carece de competencia, y retirando luego progresivamente el apoyo a medida que la va adquiriendo (proceso de desandamiaje).

El cuarto se relaciona con el concepto de desafío semiótico (Wertsch 1988) intimamente conectado con los procesos aludidos.

Como cualquier función psíquica superior en formación el lenguaje planificador debe ser mediatizado instrumentalmente, la codificación verbal de las acciones y de las tareas ayuda al niño a representarse los objetos con los que actúa eligiendo la

estrategia de solución de la tarea. Para que el niño acepte la tarea de mediación verbal de la acción, es indispensable hacer imposible la relación directa, inmediata, del niño hacia el objeto de la acción. Y, con ello, crear la necesidad objetiva de mediatización verbal. Para lo cual se deben de asegurar al niño los medios simbólicos indispensables para la planificación verbal completa y desplegada. El desafío forma parte de la negociación al alza que el adulto plantea, que implica reto y esfuerzo. Este esfuerzo tiene un carácter semiótico, al realizarse a través de un instrumento mediador esencial, el lenguaje.

El lenguaje a través del cual se establece la intersubjetividad puede contener niveles diversos de desafío. El universo de significados que el adulto maneja en la interacción resultará ser crítico a la hora de determinar el universo de significados a que podrá acceder el niño en el plano intrapsicológico, contextualizando simbólicamente los estilos autorreguladores.

Hasta aquí hemos descrito a la ZDP como un sistema dinámico, que estructura los eslabones que componen un sistema funcional.

La alteración de alguno de ellos conduce a la alteración funcional de ese sistema que es construido en el niño. Por lo cual es importante efectuar un detallado análisis psicológico de la estructura de esa alteración y elucidar las causas inmediatas del colapso, en otras palabras, efectuar una cuantificación detallada del sistema observado.

Este modelo nos permite interpretar el nivel funcional alcanzado, y las manifestaciones de la desorganización de esos niveles, distinguiendo las características funcionales de la (DFA) agrupándolas como se vio en el capítulo 4 en los siguientes niveles de desorganización funcional: la desorganización funcional de la autorregulación impulsora (DFA-I); desorganización funcional de la autorregulación inhibitoria (DFA-IH); desorganización funcional de la autorregulación preparatoria (DFA-P); desorganización funcional de la autorregulación semántica (DFA-S).

Estas diversas cuestiones permite seguir el proceso en el cual se produce la desorganización de la autorregulación, y así proponer alternativas de atención. Para lograr este análisis tratamos de probar las diferencias que se dan no sólo en lo que concierne a la situación de partida, sino también a la negociación subsiguiente: de acuerdo con lo arriba descrito, habrá adultos que serán más capaces que otros al ir ajustando los niveles de exigencia y apoyo que plantean al niño a los niveles de competencia mostrados por éste, de manera que se maximice la virtualidad constructiva de la interacción. Esperando encontrar en los adultos distintos estilos de interacción, definidos por la forma en que definen y negocian a través del andamiaje de la situación interactiva.

## EL METODO GENETICO.

Siguiendo el enfoque de Vigotsky y tomando en cuenta los principios propuestos por Luria (1979), consideramos que el método que nos permite el análisis de la (DFA) es el genético.

El principio fundamental del método genético plantea que es posible estudiar algo sólo mientras no haya terminado el proceso de su formación o únicamente siguiendo el proceso de su génesis.

En cuanto una o otra formación psicológica, su génesis ha culminado, se cierra todo acceso y cualquier vía para estudiarlo.

Dicho en otras palabras, el eje de la concepción socio-cultural es la orientación a investigar el desarrollo genético, en nuestro caso el proceso que lleva al niño a manifestar niveles de desorganización funcional de la autorregulación. Para esto el estudio se orienta hacia los mecanismos de formación de los procesos de autorregulación. Para realizar este estudio se deben

(Continued on page 27)

(Continued from page 26)

de identificar en la interacción adulto-niño, las formas de modelación genéticamente determinantes, externamente mediatizadas, de la actividad del niño y el seguimiento de su conversión a formas mediadas simbólicamente. Para realizar este estudio desde el enfoque socio-cultural debemos de considerar la ontogénesis del niño. En la historia de la sociedad, en el plano del desarrollo cultural.

Wertsch (1988) ha mostrado los diferentes dominios genéticos existentes en la teoría vigotskyana: la filogénesis, la historia sociocultural, la ontogénesis y la microgénesis. La microgénesis es el método que por sus características nos permite acceder a la (DFA), ya que permite estudiar longitudinalmente y a corto plazo de qué manera se forma una competencia o un proceso psicológico determinado, en un intervalo de tiempo razonablemente breve y en el curso de un proceso de interacción (Wertsch 1988).

El análisis microgenético que aquí se propone, provee datos que permiten la comprensión ontogenética del desarrollo. Consideramos que la aproximación microgenética estudia una situación concreta, que opera en otras situaciones interactivas.

Cuando encontramos un determinado estilo de interacción adulto-niño alrededor de una tarea concreta, suponemos que ese estilo se relaciona con la forma habitual de interacción de esa pareja en otras situaciones y tareas. Ello nos permite suponer que existirá una cierta relación entre el estilo de interacción microgenéticamente estudiado y el proceso de desarrollo cuando es analizado desde una perspectiva ontogenética (Wertsch 1988).

Otro punto a considerar es el hecho de que cuando un adulto guía el desarrollo de un niño, no lo hace desde un estilo de interacción estrictamente individual, sino relacionado con determinantes de tipo cultural, histórico y social. Lo que un adulto pone en juego en su interacción educativa es un conjunto de expectativas, actitudes y destrezas que ha adquirido como parte de su proceso de desarrollo en un contexto cultural, histórico y social determinado.

Siguiendo estos principios de la investigación genética se puede observar: Los medios que se proporcionan al sujeto para la reorganización de su actividad psíquica, y describir cómo ocurre dicha reorganización.

En otras palabras, el eje de la concepción socio-cultural es la orientación a investigar el desarrollo genético, en nuestro caso sería el proceso que lleva al niño hiperactivo a manifestar niveles evolutivos de estilos de autorregulación.

Consideramos que la función planificadora del lenguaje se encuentra sólo en proceso de formación y por ello no se advierte diferencias evolutivas en la capacidad de planificar las propias acciones entre los niños hiperactivos de diferentes edades. Como cualquier función psíquica superior en formación, el lenguaje planificador debe ser mediatizado instrumentalmente.

La forma de seguir el desarrollo de las habilidades autorreguladoras del niño hiperactivo, siguiendo a Vigotsky, es hacer uso de los niveles funcionales que determinan el desarrollo de la autorregulación, tales como: Las funciones impulsora, inhibitoria, preparatoria y semántica (Ramirez 1987).

## VI. HIPERACTIVIDAD Y SU CONTROL UNA RECONCEPTUALIZACIÓN SOCIO- CULTURAL.

Varios han sido los procedimientos de que se han servido quienes han intentado rehabilitar la hiperactividad, (DFA) desde nuestra

orientación.

No todos los procedimientos han mostrado la misma eficacia, por ejemplo el uso de auto-instrucciones acompañadas de modelamiento en estrategias reflexivas (demora de la respuesta y mejor manejo de los errores cometidos) ante materiales visuales específicos, ha mostrado ser un método consistente en la modificación a largo plazo de las latencias y en los errores (Messer, 76). Este logro se ha obtenido en varios estudios (Meichenbaum y Goodman 1971 Petters y Davies 1981), que se ha fundamentado en la teoría del lenguaje de Luria (1980) la cual explica: la función del lenguaje como mediador que regula la conducta motora. De esta manera, se ha supuesto que los niños hiperactivos o, con (DFA) desde nuestra perspectiva, han desarrollado más adecuadamente que los niños sin (DFA) los mediadores verbales necesarios para controlar la conducta motora. Pero para estos autores no está claro cómo ocurre la relación reguladora entre el sistema verbal y el sistema motor (Genshaft y Hirt, 1979). Tanto así que Solís-Cámara 1985 considera, que si bien el supuesto de que los fundamentos para el uso de auto-instrucciones en la modificación de la hiperactividad fuesen correctos, entonces ¿por qué otros procedimientos comparativamente simples también han logrado modificaciones semejantes?. Como veremos, bien el lenguaje es un elemento importante en la regulación de la conducta, este es un eslabón de un sistema funcional, y si tratamos de indagar sobre los fenómenos que causa la (DFA) a partir de un solo componente de esta unidad funcional perdemos de vista la complejidad del sistema. Estos autores no consideran que los procesos interactivos que generan desarrollo son los que se sitúan en la zona de desarrollo próximo (ZDP) (Wertsch 1985). Y que algunos procedimientos empleados en la modificación de esta conducta, generan de manera accidental o premeditada interacciones en esta zona provocando la rehabilitación de la conducta, pero al no existir un enfoque que explique este proceso, este se explica en función de su manipulación operativa. Esto nos permite considerar la importancia del análisis de esta anomalía como una consecuencia de una desorganización funcional, que se manifiesta en uno de los eslabones que componen esta organización. Al mismo tiempo nos señala el importante papel de la (ZDP) en el estudio de la (DFA).

### UTILIZACIÓN DE MODELOS.

El procedimiento que primero se usó y sobre el que se ha investigado mucho consiste en la utilización de modelos Debus 1970; Meichenbaum y Goodman 1971; Ridberg, Parke y Hetherington 1971; Denney 1972; Cohen y Przybycien 1974).

Se han utilizado distintos procedimientos desde la perspectiva de uso de modelos: Utilización de profesores reflexivos, que se consideran los modelos naturales del niño. Utilización de niños mayores como modelos (Debus 1970). De modelos adultos grabados en video-tape (Denney 1972). Los resultados muestran que la exposición de niños con (DFA) ante modelos que se comportan reflexivamente tiene como efecto e aumentar la latencia, aumento que sin embargo no se acompaña de una disminución en los errores. Las investigaciones de Reidberg, Parke y Hetherington 1971 y Przybycien 1974; señalan una disminución de los errores asociados a la exposición de los modelos reflexivos, además del habitual aumento de las latencias. Según Messer 1976, el aumento en precisión consecutivo a la exposición a un modelo reflexivo en la investigación de Ridberg, Parke y Hetherington 1971, puede explicarse por el hecho de que las instrucciones dadas a los impulsivos en el postest aumentaron su ansiedad y, consecuente-

(Continued on page 28)

(Continued from page 27)

mente (Messer 1979), su rendimiento; así podría explicarse el paradójico resultado obtenido en la misma investigación según el cual la observación de un modelo impulsivo tuvo también como consecuencia en el postest un aumento en la latencia; la causa estaría, por lo tanto, más en el tipo de instrucciones dadas en el postest que en el modelo en sí mismo.

Se trata de modificar la (DFA) a partir de una experiencia interactiva, que puede provocar aprendizaje si se sitúa dentro de la zona de desarrollo del niño, construyendo así un eslabón más del sistema funcional; el modelo. Sin considerar que existe un complejo sistema que involucra experiencias interactivas entre el niño y el adulto como la negociación a la alta en la ZDP; la evidente asimetría simbólica entre el que modela y el modelado; como se plantea el problema al niño, esto es la definición de la situación; negociación de la definición aportada por el adulto. Experiencias interactivas que ponen en marcha el proceso de aprendizaje que crean los eslabones funcionales de la autorregulación. Por lo anterior es importante exponer las características del modelo y las interacciones que provocan aprendizaje. También es importante describir los contextos más apropiados para la planificación de la actividad.

Los niños comienzan desarrollando sus competencias en contextos específicos y sólo los modeladores expertos son capaces de generalizarlas a nuevos contextos, estableciendo relaciones adecuadas entre la meta y los medios que han de utilizarse en cada caso. El contexto puede convertirse en un elemento facilitador de la planificación, cuando se considera la interacción del niño con modelos más expertos.

Los planificadores expertos difieren de los novatos, en que los primeros formulan una estrategia general y un plan provisional al principio que va guiando la actividad y que se reformulan en el curso de la acción; además, hacen más explícitas sus decisiones y usan con más eficacia la información disponible.

Los planificadores novatos las decisiones son inmediatas y no tienen una estrategia general para la solución de la tarea.

Los individuos que son expertos en una actividad de planificación pueden ayudar a los novatos estructurando el problema y guiando al niño en su solución Barrasas 1991.

### LATENCIAS MAS PROLONGADAS.

Otro de los procedimientos a través de los que se ha intentado la modificación de (DFA) ha consistido en forzar la utilización por su parte de latencias más prolongadas forzándoles a retrasar sus respuestas durante un intervalo de tiempo determinado (Kagan, Pearson y Welch 1966; Heider 1971; Engeld 1974). Obligar a los sujetos <pensarse> la respuesta o a entrenarles a hacerlo condujo a un aumento de las latencias que, no se vio acompañado de una dimensión correspondiente de los errores. Los mismos datos se han obtenido cuando en lugar de obligar al sujeto a demorar su respuesta se le ha reforzado por hacerlo o, como en el caso de Heider 1971, por disminuir los errores.

Sin embargo, consideramos que los niños no pudieron realizar latencias más prolongadas al pensar sus respuestas por una serie de causas: El obstáculo principal fue la relación inmediata, directa y muy emocional del niño con la tarea. No se considera que la función planificadora del lenguaje se encuentra sólo en proceso de formación y por ello se advierte diferencias evolutivas en la capacidad de planificar las propias acciones entre los niños.

Desde el enfoque socio-cultural consideramos que las condiciones gracias a las cuales el niño puede incrementar sus latencias empleando el pensamiento, es cuando el lenguaje comienza a cumplir la función de planificación y regulación. Estas condiciones se dan cuando el niño acepta la tarea de

mediatización verbal de la acción para lo cual es indispensable hacer imposible la relación directa, inmediata, del niño hacia el objeto de la acción y, con ello, crear la necesidad objetiva de la mediatización verbal. Para esto se deben de asegurar al niño los medios simbólicos, los apoyos materiales indispensables a él, para la planificación verbal completa y desplegada. Crear las condiciones para que el niño asimile semejante cumplimiento instrumental-mediatizando de la acción.

### ADIESTRAMIENTO EN LA UTILIZACION DE ESTRATEGIAS COGNITIVAS ADECUADAS.

No es de extrañar, en consecuencia, que otra dirección adoptada en el intento de modificar la (DFA) haya consistido en el adiestramiento en la utilización de estrategias cognitivas adecuadas.

Ha sido éste el camino por el que se han logrado los mayores éxitos, ya que ha conducido a una disminución de los errores unido al aumento de las latencias ( Heider 1971, Meichenbaum 1971, Meichenbaum y Goodman 1971; Egeland 1974, Meichenbaum 1977; Gow y Ward 1980).

Egeland 1974 propuso el procedimiento de enseñanza de estrategias de exploración que implica las siguientes exigencias:

- mirar al modelo y a todas las variantes.
- fragmentar las variantes en las partes que las componen.
- seleccionar uno de los fragmentos y compararlo a lo largo de las distintas variantes; buscar semejanzas y diferencias en las distintas variantes respecto al fragmento seleccionado en cada caso.
- determinar en el modelo la forma correcta del fragmento en cuestión.
- eliminar sucesivamente las alternativas que difieran del modelo en cada uno de los fragmentos en estudio.
- continuar eliminando variantes hasta que quede una como correcta.

Por lo que al adiestramiento en estrategias de exploración se refiere, los datos de Engeland (1974) y Jeffrey, Ault y Parson (1972) y coinciden en que la utilización de tareas de diferenciación o discriminación de formas es preferible a la de tareas de emparejamiento para el adiestramiento en estrategias de exploración, pues en aquéllas se enseña mejor que en éstas a prestar atención a los detalles a procesar.

Como mencionamos arriba no toda interacción produce desarrollo o avance en quién es guiado. Para ser eficaces, las interacciones deben situarse en la ZDP del niño, definida como la capacidad para el desarrollo guiado que existe en el niño en cualquier momento de su desarrollo (Wertsch 1985). Si respecto a una capacidad o destreza el niño no ha accedido aún a un cierto nivel de competencia, pero puede acceder a ella con ayuda y guía, entonces decimos, con Vigotsky, que tales ayudas han sido eficaces porque se han situado en la ZDP del niño. Por lo que el adiestramiento de estrategias de exploración o cognitivas, se relaciona con la noción de diferenciación de la situación de interacción, que lleva en su interior dos nociones relacionadas: la de intersubjetividad y la de asimetría (Wertsch 1984).

### FUNCION DIRECTIVA DEL HABLA.

En los trabajos realizados por Meichenbaum y colaboradores reposan en la convicción constatada de que los niños hiperactivos manifiestan un menor control verbal sobre sus conductas y usan el lenguaje interno de forma menos instrumental.

Estos resultados sugieren que enseñar a los niños a hablarse a sí mismos de forma auto-reguladora facilitaría el cambio

(Continued on page 29)

(Continued from page 28)

conductual y daría lugar al autocontrol (Meichenbaum 1971).

Se trata de que el niño aprenda a servirse de lo que Luria denominó la <función directiva de la palabra> Luria 1980, de que aprenda a hablarse a sí mismo para controlar sus respuestas ante toda una variedad de situaciones y para, en último término, pensar. El objetivo es suministrar a los sujetos que lo necesiten una "protesis cognitiva" Miechembaum 1974, utilizable para enfrentarse regla o principio con el que mediar sus conductas.

Para utilizar la expresión de Flavell, Beach y Chinsky 1966, el resultado final es un "lingüificación de la conducta". De acuerdo a Mienchembaum y Asaenow 1983, los pasos que se trata de enseñar a dar al niño que se enfrenta con estrategias inadecuadas a la resolución de un problema, podrían esquematizarse como sigue:

-identificar el problema y tomar conciencia de lo que sigue (¿qué es lo que tengo que hacer?, debe preguntarse el sujeto);  
-centrar la atención en la respuesta que se da a esa pregunta recién auto-formulada (bien; ahora detente y repite las instrucciones);

-auto-evaluarse y auto-reforzarse (bien; lo estoy haciendo bien)  
-no descentrarse de la tarea y corregir los errores cometidos (está bien hecho; y si me equivoco puedo hacerlo más despacio y corregir).

El habla dirigida a uno mismo puede ser un medio eficaz para lograr que su atención no se distraiga de la actividad en curso, al suprimir las reacciones de orientación que estímulos ajenos puedan suscitar.

Sin embargo la experiencia ha demostrado que la verbalización antes de la respuesta y después de la instrucción, genera desajustes y errores impulsivos, en la autorregulación. Tinsley y Waters (1982) comprobaron que en el estadio impulsivo de la autorregulación, los niños logran una mejor ejecución cuando existe una perfecta sincronía entre las respuestas verbal y motora; por el contrario, una verbalización que se anticipa brevemente a la acción no hace otra cosa que dificultar el desarrollo de esta última.

Esta coordinación temporal entre respuestas verbales y motoras explica la importancia que adquiere el ritmo en algunos juegos infantiles. Pero por otro lado el emplear el habla externa es indicativo de un cierto residuo impulsivo y de algunas dificultades de control debidas, posiblemente, a la dificultad para mantener las instrucciones del experimentador (adulto) en la memoria activa y, muy posiblemente también, a la falta de coordinaciones entre sus propias acciones verbales y motoras. Una vez que estos problemas se han superado, las instrucciones se realizarán en forma interiorizada. Este procedimiento no logra identificar las claves que el niño desarrolla, la intervención del adulto no es proporcional al nivel de competencia mostrado por el niño, no apoya directivamente al niño cuando carece de competencia (no existe el proceso endiamaje). El fracaso del proceso de enseñanza-

aprendizaje depende en gran medida de la incapacidad del adulto para negociar al alza la ZDP del niño.

Los conceptos de protesis cognitiva de Miechembaum y la expresión de lingüificación de la conducta de Flavell, Beach y Chinsky 1966, son rebasadas por la noción de enlace extracerebral de Vigotsky, donde se manifiesta la influencia socio-cultural.

La compensación de la insuficiencia puede consistir en proveer, al niño con un defecto, de dispositivos u órganos artificiales con cuya ayuda puede estructurar las formas requeridas de actividad psíquica.

## EL PROBLEMA DE LA GENERALIZACION.

A pesar de los resultados obtenidos con estos tipos de tratamiento, subsisten problemas, como el señalado por Egeland 1974 y por Meichenbaum 1971, el de la generalización del uso de estrategias así emprendidas a tareas distintas a aquellas en las que se realizó el aprendizaje.

El objetivo de la modificación de conducta propuesto por Miechembaum 1977 es lograr que las destrezas cognitivas y las rutinas de ejecución enseñadas sean trasistitucionales, es decir, que sirvan al sujeto para enfrentarse a la multiplicidad de situaciones y contextos para los que esas destrezas y rutinas le resultaran útiles.

Bajo la preceptiva socio-cultural entendemos el problema de la generalización, como la consecuencia de no considerar a la autorregulación como un sistema funcional, compuesto de eslabones que efectúan una acción específica, y que se encuentra influenciada por factores intrapsicológicos y extrapsicológicos, que condicionan las características funcionales de la actividad psíquica, manifestándose al nivel de la representación descontextualizada o al nivel contextualizado, que conducen a estilos autorreguladores directos o mediados. Como hemos visto las primeras manifestaciones autorreguladoras que manifiesta el niño, esta determinada por actividades a realizar y funciona al nivel de la acción contextualizada. Aspectos que olvidan los tipos de tratamiento que se han expuesto, enclaustrando al niño en una definición de la situación que trata de saldar siempre con qu el niño olvide su idioma de sujeto pragmático y aprenda el ideoma representacional y simbólico del modelo.

No se considera que el niño es pragmático, y que requiere de la contextualización emocional para anclar los significados que se manifiestan en la asimetría simbólica que resulta de la interacción con los modelos de autorregulación.

El problema es lograr que las actividades del niño esten reguladas de manera descontextualizada y a la vez que se situen y construyan sobre un terreno social y afectivo muy contextualizado.

El método de regulación de la conducta que se propone al niño en estos programas, ofrece un control que representa un bajo nivel jerárquico de integración pragmática en el nivel de la vida cotidiana, por lo cual las actividades que proponen estos procedimientos suelen ser en muchos casos secundarios, y no suelen darse con la suficiente frecuencia a las actividades ligadas a motivos retores de la vida pragmática y contextualizada, por lo cual resulta enormemente raro encontrar algún programa un auténtico sistema integrado de experiencias en estos espacios, porque los roles de actividad que transmiten los procedimientos stán en retroceso ante las experiencias más directas que surgen de la actividad en un contexto social que forma y confirma un modo de autorregulación.

Para lograr articular estos sistemas de regulación que se manifiestan en estos tratamientos se requiere que los estilos modelados sean reales y cotidianos, más guiados por el sentido pragmático sin dejar por ello de ser descontextualizados y guiados por el significado.

Una auténtica alternativa terapeutica debe de proveer al niño de estilos cognitivos de autorregulación integrables a su vida pragmática cotidiana que le permiten andar por el mundo y que permite incorpora a su construcción personal los beneficios de una autorregulación simbólica.

(Continued on page 30)

(Continued from page 29)

## VII ALGUNAS REFLEXIONES ACERCA DE LA OPERATIVIDAD DE ESTA PROPUESTA.

La hiperactividad asumida como noción social, tiene sus orígenes en la desorganización funcional del proceso genético de autorregulación. La hiperactividad es producto de la interiorización de herramientas psicológicas que aseguren la mediación verbal ante eventos y/o acciones. Esto provoca reacciones directas, inmediatas, del niño hacia el objeto o evento de la acción, y acciones impulsivas no reguladas verbalmente, acciones que están bajo el dominio de las características inmediatas del contexto de interacción.

Hemos descrito a la autorregulación como un sistema funcional que está constituido por los eslabones, que son estructurados por la interacción que el niño realiza con su medio cultural, la alteración de alguno de ellos conduce a la desorganización funcional de ese sistema.

Si bien resulta interesante la propuesta anterior, no se debe olvidar que carece de un sustento empírico, y que el enfoque socio-cultural no ha sido agotado. Sin embargo el ejercicio reflexivo efectuado aquí nos ha permitido ver a la hiperactividad ya no como consecuencia de una disfunción cerebral mínima, sino como la manifestación de una suma de eventualidades altamente complejas que no son reducibles a la explicación de una sola de ellas. Ayudándonos a considerar que el trabajo terapéutico efectivo será aquel que pueda manipular de manera integral las causas de esta disfuncionalidad, teniendo como objetivo el orientar al niño a que aprenda procedimientos de autorregulación más eficaces.

Esta idea se encuentra presente a lo largo de este trabajo pero su materialización sólo podrá realizarse, entre otras cosas, cuando se disponga gracias a la investigación, de procedimientos probados y operativizados.

Las propuestas teóricas indicadas en este análisis descansan en la idea de la localización sistémico-dinámica de los eslabones disfuncionales presentes en sistema funcional, que conducen a una (DFA), por lo que la labor terapéutica es posible sólo en base a la reestructuración de los sistemas funcionales.

Según hemos señalado ya, son los focos de alteración en diferentes eslabones del sistema funcional los que motivan por su efecto terminal disociaciones en la función. Esta tesis adelanta la necesidad de un análisis de los eslabones que componen este sistema funcional, así como de sus trastornos, esclareciendo el defecto primario subyacente antes de abordar una alternativa terapéutica. Precizando la estructura de la desorganización para plantearse las tareas diferenciales de la terapia. La cual se debe de organizar sobre la base de crear nuevos sistemas funcionales asentados en interacciones que produzcan desarrollo. El empleo del concepto de ZDP como apoyo en la (RFA) es un principio importante, el fundamento para el empleo de este concepto está en el principio de sistema funcional que se vio en el capítulo 5.

Es notorio que el eslabón afectado provoca ante todo la desorganización de los niveles superiores, en los que las funciones cumplen con la máxima voluntariedad, y quedan más intactos los niveles en los que las funciones trascurren de manera no mediada.

Para la rehabilitación se utiliza como reemplazo del eslabón disociado, los eslabones que son construidos por el proceso de interacción que se establece entre el niño y el adulto, que es en gran parte un permanente proceso de negociación en

el que el adulto explota los límites de la ZDP y trata de ensancharlos lo más posible, provocando el aprendizaje de nuevas formas de regulación que conducen a la formación de nuevos sistemas funcionales.

No olvidemos que el niño interactúa en un contexto social del que obtiene gran experiencia, que son formas consolidadas de la actividad que deben ser uno de los principios cardinales para el proceso rehabilitatorio.

El apoyo en las formas de interacción social de la actividad permite transferir y reorganizar la función dañada a otro nivel de su ejecución.

Estos principios son indispensables para la elaboración de procedimientos que apoyen la rehabilitación de estas conductas. Siguiendo este enfoque, consideramos ciertos principios para el restablecimiento de la función alterada.

La función no se da en forma pasiva, sino activa, y autorregulable. Y esto se logra creando métodos de acción que sean asimilables libremente por el niño.

Estos métodos son aquellos que permitan reconstruir de manera circunstanciada la estructura interna del eslabón alterado, constituyendo un programa que dirija la reestructuración de las interacciones que se establecen entre el niño y su entorno socio-cultural, que son orientados a explotar la ZDP produciendo con ello el restablecimiento de la función alterada. Para lograr esto se debe de reestructurar el nivel interactivo entre el niño y el adulto, esto es que la interacción aproveche las destrezas que el niño tenga, pero que se trate de potenciar otras nuevas que están al alcance de sus posibilidades de desarrollo y aprendizaje. Las interacciones que se deben de considerar para este propósito, son las que establecen el planteamiento de la situación, definiendo el contexto de interacción, explotando la asimetría simbólica, y que construyen los espacios de una negociación entre el adulto y el niño. Estas características cualitativas de la interacción son las que producen la interiorización de nuevos sistemas funcionales, asegurando la reorganización funcional de la autorregulación. Dicha reestructuración interactiva es un medio para dirigir el restablecimiento de las funciones, que una vez interiorizadas las experiencias resultantes será un medio de autorregulación.

Los sistemas de reorganización de las interacciones niño-adulto cumplen la tarea de rehabilitar la función como actividad general. Todos los procedimientos conectados a este sistema deberán estar encauzados al cumplimiento de una misma tarea, cada sistema debe ser adecuado a la naturaleza del defecto y estar encaminado sobre todo a superar la deficiencia.

Dichos sistemas tendrán un procedimiento rector en torno al cual se agruparan los sistemas de reorganización de las interacciones niño-adulto, este procedimiento estará determinado por las influencias socio-culturales inmediatas al niño además, se establecerán al rededor de las características funcionales que se buscan, estando asociados en base a resolver el problema general y concreto del caso dado. Todo sistema de procedimiento involucrará una serie de experiencias que exponen al niño a una variedad de situaciones que pueden proveer los modelos, permitiendo consolidar un amplio efecto descontextualizador de la regularización del comportamiento. Consideramos que el procedimiento para la reestructuración de la interacción niño-adulto, que conduce a la reorganización funcional de la autorregulación debe de seguir los siguientes pasos.

El primer paso en la rehabilitación consiste en la evaluación del caso, basado en el análisis psicológico de las características de la estructura de la desorganización, deduciendo sus causas. El análisis psicológico de la (DFA) se inicia con el registro de la conducta de autorregulación del niño. De los contextos donde se efectúa dicha conducta, identificando sus características

(Continued on page 31)

(Continued from page 30)

especificando para ello el contexto de interacción y las características de la interacción.

El segundo, identificando los modelos de regulación que dirigen y planifican la conducta del niño. Definiendo el nivel funcional de autorregulación que manifiesta el adulto.

El tercero, definiendo el nivel funcional de autorregulación del niño ante diferentes modelos y contextos de interacción. Identificando las interacciones que se sitúan tanto dentro como fuera de la ZDP.

El cuarto, estableciendo el nivel funcional de la DFA del niño.

Explicando su relación con el modelo de regulación.

Para lograr lo anterior se requiere:

1. Realizar un detallado análisis psicológico de la estructura de esa desorganización, analizando las características de la conducta no autoreguladora.

2. Este análisis se debe de realizar en los contextos culturales identificando las formas de interacción que se establecen entre el niño que presenta la patología y el adulto que funciona como modelo que le provee formas de regulación y organización de la actividad, que tienden a ser interiorizadas. Por lo cual se deben de identificar:

2.1. Distinguir entre contextos donde el niño presenta conductas reguladoras y no reguladoras.

2.2. Precisando la estructura de la desorganización

2.3. Las características interactivas modeladas por el adulto.

2.4. Las condiciones culturales donde se efectúa la interacción. El análisis se debe de centrar en las actividades desarrolladas en contextos culturales específicos la escuela, familia, comunidad, religión, televisión, amigos, etc. Los distintos contextos funcionalizan formas de regulación que el niño tiende a generalizar en función de su desarrollo conceptual, que partirá de la representación sincréticas de los estilos de regulación, a la funcionalización de uno o varios de ellos de manera verbal.

2.5. Identificar como se construyen y presentan ambientes específicos para la regulación de la conducta.

2.6. Como son las prácticas culturales que influyen en la regulación.

2.7. Como esta determinada la frecuencia de la práctica en la regulación de la conducta

2.8. Cuales son las influencias culturales en la modelación de conductas autorreguladoras.

2.9. Como se regula la conducta dentro de los diferentes contextos.

3. Unido a este campo identificamos los contextos familiar y escolar, en ellos identificaremos sujetos que modelan conductas de autorregulación, su influencia hacia el niño está determinada por las características cualitativas y cuantitativas de la interacción que establecen con él.

4. Otro punto importante es la necesidad de analizar las actividades cotidianas que llevan a cabo los individuos involucrados en la dinámica autorreguladora, sus prácticas culturales relacionadas con la producción material, es decir, las actividades laborales que determinarán las habilidades autorreguladoras de los adultos.

5. Características de la cultura fuera, del marco familiar el aprendizaje de oficios y otras actividades relevantes experiencias que modelan habilidades de autorregulación.

6. Las experiencias educativas dentro de la familia y su influencia en el modelamiento de habilidades autorreguladoras hacia sus hijos.

7. El contexto de interacción involucra sujetos que manifiestan diferentes niveles de desarrollo en la función de autorregulación: impulsivo, inhibitoria, preparatorio, semántica; que supone herramientas psicológicas contextualizadas o descontextualizadas. Se requiere identificar los niveles de

desarrollo de los sujetos que interactúan con el niño que presenta (DFA), que se manifestaran en estilos de planificación y autorregulación de la conducta, estilos que se explican por estadios evolutivos consolidados socialmente, que funcionalizan el uso de herramientas verbales cualitativamente diferentes.

8. Identificar los niveles de conflicto que se forma al existir en el contexto de interacción sujetos en vías de desarrollo o con estadios consolidados de estilos autorregulatorios, que en interacción azarosa tiendan a modificarse, desorganizando o consolidando los estilos de autorregulación.

9. Identificar si existe una articulación entre estos sistemas de regulación que proponen los contextos informal y formal. Identificando el método de transmisión de organización de la conducta que proponen estos contextos.

10. Y si estos proveen al niño de estilos cognitivos de autorregulación integrables a su vida pragmática cotidiana que le permiten andar por el mundo y que permite incorporar a su construcción personal de saberes relevantes.

11. La investigación sobre este problema indica que el niño se enfrenta a diferentes modelos en contextos constantes y/o variables que provocan estilos de autorregulación, que pueden modificarse modificando modelos y contextos impulsando la reorganización de la autorregulación por vías simbólicas. Esta influencia y cambios son observados, como se ha mencionado, por la zona de desarrollo próximo.

12. Según hemos señalado ya, son los focos de alteración en diferentes eslabones del sistema funcional los que motivan por su efecto terminal disociaciones en la función de autorregulación, por lo cual es necesario un análisis de los eslabones que componen este sistema funcional, así como de sus trastornos, esclareciendo el defecto primario subyacente antes de abordar una alternativa terapéutica.

13. El empleo del concepto de ZDP como apoyo para el análisis de los trastornos de los eslabones que componen este sistema funcional, permite caracterizar las situaciones de transmisión social de las interacciones entre el niño y los modelos de regularización, identificando los mecanismos de influencia de los agentes sociales de regulación sobre los niños. Para el logro de este análisis se propone:

13.1. Identificar como los adultos, que han sido identificados como modeladores influyentes en el contexto de interacción del niño, plantean la situación, como definen el contexto de interacción.

13.2. Como explotan la asimetría simbólica que se establece través de la intersubjetividad que puede contener niveles diversos de desafío. Donde el universo de significados que el adulto maneja en la interacción resultará ser crítico a la hora de determinar el universo de significados a que podrá acceder el niño en el plano intrapsicológico.

13.3. Como construyen los modelos espacios para una negociación constante con el niño. Si la tarea la plantea al alcance de las posibilidades actuales o alejada de las posibilidades actuales del niño, como una actividad en la que se van a aprovechar las destrezas que el niño ya tenga, pero que se va a tratar de potenciar otras nuevas que están al alcance de sus posibilidades de desarrollo y aprendizaje.

13.4. Cuales son las características de la negociación de la definición aportada por el adulto. Si el modelo de regulación presta atención a las claves que el niño le proporciona en la interacción; estas claves le informan:

13.4.1. De que la definición propuesta, hace la tarea demasiado sencilla.

13.4.2. De que la definición se sitúa en el nivel de desarrollo actual del niño.

13.4.3. O si es demasiado complicada, cuando se sitúa más allá

(Continued on page 32)

*(Continued from page 31)*

*de la competencia posible a partir de la competencia ya alcanzada.*

*13.4.4. Si es el adulto sensible a estas claves, y si modifica su definición.*

*13.4.5. Como es el proceso de interiorización de nuevos sistemas funcionales.*

*13.5. Si estos procesos interiorizados aumenta la eficiencia de la autorregulación.*

*Estos pasos permiten interpretar el nivel funcional alcanzado y las manifestaciones de la desorganización de esos niveles, distinguiendo las características funcionales de la (DFA) agrupandolas en 4 niveles de desorganización funcional: la desorganización funcional de la autorregulación impulsora (DFA-I); desorganización funcional de la autorregulación inhibitoria (DFA-IH); desorganización funcional de la autorregulación preparatoria (DFA-P); desorganización funcional de la autorregulación semántica (DFA-S).*

*Al distinguir estos niveles podemos predecir y generar apoyos extaracerebrales por medio de los sistemas de reorganización de las interacciones niño-adulto, que permitan la reorganización funcional de la autorregulación.*

*En la rehabilitación de esta atipicidad se deben de utilizar los eslabones del sistema funcional que no han sido afectados por la desorganización, y los medios semióticos historicamente condicionados, para reconstruir y reorganizar la función reguladora alterada.*

*Según hemos señalado ya, son los focos de alteración en diferentes eslabones del sistema funcional los que motivan por su efecto terminal disociaciones en la función, por lo cual el análisis de los eslabones que componen este sistema funcional, así como de sus trastornos, esclarecen el origen de la (DFA), precisando la estructura de la desorganización para plantearse las tareas diferenciales de la terapia. La cual se debe de organizar sobre la base de crear nuevos sistemas funcionales asentados en interacciones que produzcan desarrollo.*

*Creemos que el desarrollo subsiguiente de esta postura que trata de la reorganización funcional de la autorregulación y de sus bases metodológicas, en cuanto se refiere al contenido, ha de seguir por el camino de crear sistemas de procedimientos fundamentados empíricamente.*

*Considerando que una auténtica alternativa terapéutica debe de proveer al niño de estilos cognitivos de autorregulación integrables a su vida pragmática cotidiana.*

*FIN*

## BIBLIOGRAFIA

- Alvaro Marchesi Ullastres. en *Actividad Humana y Procesos Cognitivos*. J.Mayor ED. Alhambra, esp. Cap.11, PP.185-199.
- Ayllon, T. y Roberts, M. Eliminating discipline problems by strengthening academic performance. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1974, 7, 71-76.
- Ayllon, T., Layman, D. y Kandel, H. A behavioral Educational Alternative to drug control of hyperactive children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1975,8, 137-146.
- Alcaraz, V. M., "La subjetividad como vida interior y como reacción fisiológica. Historia de un concepto". *Revista mexicana de análisis de la conducta*. Vol. VIII. nm. 1, México, 1982, pp.31-37.
- Alcaraz, V.M., "Plasticidad cerebral" en *anuario de investigación 1981-1983*. Escuela Nacional de Estudios Profesionales, Iztacala, UNAM, México,1984.
- Alcaraz, V. *La función de síntesis del lenguaje*. México. Trillas 1980.
- Barkley, R.A. Specific guidelines for defining hyperactivity in children. en (1981) Bornstein, P.H., Quevillon, R.P. (1976). The effects of self-instructional package on overactive preschool boys. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 9, 179-188.
- Bender, N.N. (1976). Self-verbalization versus tutor verbalization in modifying impulsivity. *Journal of Educational Psychology*, 68, 347-354.
- Bassoe, p. (1922). Diagnosis of encephalitis. *Journal of the American Medical Association*, 79, 2223-2225.
- Bornstein, P.H., y Quevillon, R.P. The effects a self-instructional package on overactive preschool boys. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1976,9,179-188.
- Birch, D. "Verbal control of non-verbal behavior". *Journal of Experimental Child Psychology*, 1966,4,(3),pgs.266-275.
- J. P. Bronckart. en *La Génesis del Lenguaje*. Symposium de la Asociación de Psicología Científica Francesa, Ed. Pablo del Río, esp. 1977.pp.109-114.
- Birch, D. "Verbal control of non-verbal behavior". *Journal of Experimental Child Psychology*, 1966,4(3),pgs.266-275.
- Birch, d. "Evidence for competition and coordination between vocal and manual responses in preschool children". *Journal of Experimental Child Psychology*, 1971,12,pgs.10-26.
- Box, S. (1981). Preface. En Schrag, P., Divoky, D. *The Myth of the Hyperactive Child and Others Means of Child Control*. Harmondsworth: Penguin.
- Bem, S. L., "Verbal self control: The establishment of effective self instruction". *Journal of Experimental Psychology*, 1967,74,(4),pgs.485-491.
- Bandura, A. y Walters, H. R. *Aprendizaje social y desarrollo de la personalidad*. Ed Alianza, 1977, pp. 160-213.
- Tesis Ma. Teresa Barradas Romero., *La Demencia impulsividad-reflexividad en niños de primaria* 1991.
- Barry J. Zimmerman, Dale H. Schunk. *Self-Regulated Learning and Academic Achievement*. Ed. Springer-Verlag, New York 1989, cap.4.
- Birch, d. "Evidence for competition and coordination between vocal and manual responses in preschool children". *Journal of Experimental Child Psychology*, 1971,12,pgs.10-26.
- Cohen, S. y Przybycien, C.A. Some effects of sociometrically selected peer models on the cognitive styles of impulsive children. *Journal of Genetic Psychology*, 1974, 124, 213-220.
- Camp, J.A., Bialer, I, cols. Clinical usefulness of the NIMH physical and neurological examination for soft signs. *American Journal of Psychiatry*, 1978, 133, 362-364.
- Childer, A. T.(1935). Hyperactivity in children having behavior disorders. *American Journal of Orthopsychiatry*, 5, 227-243.
- Ounsted, C. (1955). The hyperkinetic syndrome in epileptic children. *Lancet*, 2, 303-311.
- Cruickshank, K.W.M., Bentzen, F.a., et al., (1973a6). *A Teaching Method for Braininjured and Hyperactive Children: A Demonstration-Pilot Study*. N.Y.: Syracuse University Press.
- Clemets, S.D. (1966). *Minimal Brain Dysfunction in Children; Terminology and Identification, Phase One of a Three-Phase Project*. NINDB Monograph No. 3 Washington, D.C.: US. Department of Health, Education And Welfare, Public Health Service publication no. 1415.

Conrad, P.(1981). On The medicalization of deviance and social control En Ingleby, J. d (ed). *Critical Psychiatry. The Politics of Mental Health*. Harmondsworth:Penguin.

Cautela, J. R. *Behavior therapy and self-control: Techniques and implications*. en : Franks, C. M., Ed. *Behavior therapy: Appraisal and Status*. New York: Mc Graw Hill, 1969. pp. 323-340.

Coll, C. (1984). Estructura grupal, interacción entre alumnos y aprendizaje escolar. *Infancia y Aprendizaje*, 27-28, 119-138.

Michael Cole. La zona de desarrollo próximo: donde cultura y conocimiento se generan mutuamente., *Infancia y Aprendizaje*, 1984, 25, 3-17.

*Hyperactive children: Problems, Issues and Approaches*. A. Codd., *New Zealand Medical Journal*, october 25, 1978, 333-336.

Montserrat Corts e Ignasi Villa, Uso y función de las formas temporales en el habla infantil. *Infancia y Aprendizaje*, 1991,53,17-43

Denney, D.R. Modelling effects upon conceptual atyles and cognitive tempos *Child Development*, 1972,43,105-119.

Debus, R. (1970). Effects of brief observation of model behavior on conceptual tempo of impulsive children. *Devolepmental Psychology*, 2,22-32.

Douglas, V.I. (1980): Treatment and Training approaches to hyperactivity: establishing internal and external control, en I.Orjales Villar., A. Polaino-Lorente. Déficit de atención selectiva y atención continua en niños con hiperactividad , *Analisis y Modificacion de Conducta*, 1992, Vol 18, No 61.

Debus, R.(1970). Effects of brief observation of model behavior on conceptual tempo of impulsive children. *Developmental Psychology*, 2, 22-32.

Manuel L. De La Mata., Juan Daniel Ramirez. *Cultura y procesos cognitivos: hacia una psicología cultural*. *Infancia y Aprendizaje*, 1989,46, 49-69.

Manuel L. De La Mata., Juan Daniel Ramirez. *Cultura y procesos cognitivos: hacia una psicología cultural* *Infancia y Aprendizaje*, 1989,46,49-69

Pablo Del Rio, Amelia Alvarez., *Tres pies al gato: significado, sentido y cultura cotidiana en la educación.*, *Infancia y aprendizaje*, 1992,59-60, 43-61

Engelad, B. (1974). Training impulsive children in the of more efficient scanning techniques. *Child Development*, 45 165-171.

Flavell,J.;Beach,D. y Chlinsky,J. Spontaneous verbal rehearsal a memory task as a function of age. *Child Development*,1966,37,283-299.

Frauenglass, M.H. y Daz, R.M. (1985). Self-regulatory functions of children's private speech: a critical analysis of recent challenges to Vygotski's theory. *Developmental Psychology*, 21 (2), 357-364.

Friedling,C., y O'Leary,S.g. Effects of self-instructional training on second and third-grade hyperactive children: A failure to replicate. *Journal of Applied Behavior Analysis*,1979,12,211-219.

Marni H. Frauenglass., Rafael M. Daz. La función autorreguladora del habla infantil: Un análisis crítico de las recientes discusiones de la teoría de Vygotski. *Infancia y Aprendizaje*, 1987, 37, 103-114.

Gaona, Francisco., carta publicada en, Proceso. Director Julio Scherer Garca, semanal, México, D.F., No 908, 28 de marzo de 1994 Garduo Ochoa R. y Lara y Zavala R. Las neurociencias a través de sus metáforas. *Ciencia y Desarrollo*, marzo- abril, 1984, nm. 55, ao X, 69-76.

Gow, L. y Ward, J. Effects of modification of conceptual tempo on acquisition of work akills. *Perceptual and Motpr Skills*. 1980,50,107-116.

Genshaft, J. L., y Hirt, M. (1979). Race effects in modifying cognitive impulsivety through self-instruction and modeling. *Journal of Experimental Child Psychology*, 27, 185-193.

Guippenriter Yu., El proceso de formación de la psicología marxista: L.Vigotski. A. Leontiev, A. Luria Ed. *Progreso*, Mosc 1989. pp. 366-376.

Granell, Elena. *Aplicaciones de técnicas de modificación de la conducta para el control de la hiperactividad en el ambiente natural*, ED. Trillas, Mex. 79.

Galindo E., T. Bernal, et. al., *Modificación de conducta en la educación especial Diagnóstico y programas*, Ed. trillas, México 1980.

- Mara Del Mar González, Jesús Palacios La zona de desarrollo próximo como tarea de construcción.. *Infancia y Aprendizaje*, 1990, 51-52. 99-122.
- Heider, E.R. Information processing and the modification of an impulsive conceptual tempo. *Child Development*, 1971, 42, 1276-1281.
- Hinojosa Rivero G., Psicología fisiológica :respuestas duras a preguntas blandas *Ciencia y Desarrollo nov.-dic.*, 86, No65, Ao XI, pp. 49-61
- Hart, B. M., Reynolds, N. J., Baer, D. M., Brawley, E. R., Harris, F. R. Effects of contingent and non-contingent social reinforcement on the cooperative play of a preschool child. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1968, 1, 73-76.
- Kendall, P.C., Finch, A.J. (1978). A cognitive-behavioral treatment for impulsivity: a group comparison study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 46, 110-118.
- ⇒ Kagan, J. (1965). Reflection-impulsivity and reading ability in primary grade children. *Child Development*, 36, 609-628.
- Kagan, J., Pearson, L., y Welch, I. (1966). Modifiability of an impulsive tempo. *Journal of Educational Psychology*, 57, 359-365.
- Kanfer, H.F. Self-regulation: Research, issues and especularions in Goldfried, R. m. and Merbaum, M. (Eds), *Behavior change Through self-control*. New York Holt, Rinehart and Winston 1973, pp. 397-406. 1972
- A. E. KAZDIN. Tratamiento de la conducta antisocial en la infancia y la adolescencia, ED. Martínez Roca, Esp. 88. COL. Universidad, Cap. 8
- Kahn, E., Cohen, L. H. (1934). Organic drivenness: A brain-stem syndrome and an experience with case reports. *New England Journal of Medicine*, 210, 748-756.
- Kanfer, F.H.H., Karoly, P., y Newman, A. Reduction of children's fear of the dark by competence-related and situational threat-related verbal cues. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 1975,43,251-258.
- Kagan, J., Pearson, L., Welch, L. (1966). Modifiability of an impulsive tempo. *Journal of Educational Psychology*, 57, 359-365.
- Lrtora, A.C., La estructura del hombre. Buenos Aires. Slaba 1974.
- Luria, A. R. Atención y memoria. México. Roca 1984.
- Luria, A. R. Lenguaje y comportamiento. Madrid. Fundamentos 1980.
- Luria, A. R. Lenguaje y pensamiento. Madrid. Fontanella 1980.
- Luria, A. R. Los procesos cognitivos, análisis socio-histórico. Madrid. Fontanella 1980.
- Luria, A. R. Conciencia y lenguaje. Madrid. Visor 1984.
- Luria, A. R. Las funciones corticales superiores del hombre. La Habana. Orbe 1977.
- Luria, A. R. El cerebro humano y los procesos psíquicos. Madrid. Fontanella 1979.
- Luria, A. R. El cerebro en acción. México. Roca 1989.
- Luria, A.R. et al. Psicología y Pedagogía. Madrid. Akal bolsillo 1986.
- Lovaas, O. J. "Interaction between verbal and non verbal behavior". *Child Development*, 1961,32,pgs.329-336.
- Lovaas, O. J. "Cue properties of words: the control of operant responding by rate and content of verbal operants". *Child Development*, 1964,35(1),pgs.245-256.
- Lopatto, D. y Williams, J. L. Self-control: A critical review and a alternative interpretation. *Psychological Record*. 1976, 26, pp. 3-12
- Lacasa Pilar, Herrana Pilar. Contexto y procesos cognitivos. La interacción niño-adulto., *Infancia y Aprendizaje*, 1989, 45, 25-47.
- Luque Alonso., Habla espontánea en resolución de problemas, *Infancia y Aprendizaje*, 1991, 53, 59-73. Luque, A. La autorregulación verbal en tareas de reproducción de series. *Infancia y Aprendizaje*, 1987, 37, 91-102.
- Lacasa. Pilar, Herrana Pilar. Contexto y aprendizaje: el papel de la interacción en diferentes tipos de tareas. *Infancia y Aprendizaje*, 1989, 45, 49-70.
- Lacasa Pilar. Pupitres y aceras: alternativas para la educación Comentarios a Del Río, P y Alvarez A.: <Tres pies al gato: significado, sentido y cultura cotidiana en educación>, ponencia de, *Infancia y aprendizaje*, 1992, 59-60, 63-72.
- Lovaas, O. J. "Interaction between verbal and non verbal behavior". *Chhild Development*, 1961,32,pgs.329-336.

- Lovaas, O. J.: "Cue properties of words: the control of operant responding by rate and content of verbal operants". *Child Development*, 1964, 35(1), pgs. 245-256.
- Messer, S. B. (1976). *Reflection-impulsivity: a review. Psychological Bulletin*, 83, 1026-1052.
- Meachembaum, D. (1974): *Self-instructional training: a cognitive prosthesis for the aged. Human Development*, 17, 273-280.
- Meachembaum, D. (1977). *Cognitive-Behavior Modification: An Interactive Approach. En El niño hiperactivo. Eric A. Taylor, Ed Roca, España 1991.* \*
- Mahoney, J.M., Thoresen, C.E. *Self-control power to the person Monterey Calif. Brooks Cole 1974. (1972)*
- Meichenbaum, D., Goodman, J. (1971) *Training impulsive children to talk to themselves: a means of developing self-control. Journal of Abnormal Psychology*, 77, 115-126.
- Meichenbaum y Goodman (1969). "The developmental control of operant motor responding by verbal operants". *Journal of Experimental Child Psychology*, 1969, 7(3), pp. 553-565.
- Montealegre, R. *Papel del lenguaje en la solución de tareas espaciales por niños de edad preescolar. Revista Latinoamericana de Psicología*, 1990, VOLUMEN 22-No 2, 239-252
- Meichenbaum y Goodman (1969). "The developmental control of operant motor responding by verbal operants". *Journal of Experimental Child Psychology*, 1969, 7(3), pp. 553-565.
- Meichenbaum, D. y Goodman, J. *The developmental control of operant motor responding by verbal operants". Journal of Experimental Child Psychology*, 1969, 7(3), pgs. 553-565.
- Miller, S. A., Shelton, J. y Flavell, J. H. "A test of Luria's hypothesis concerning the development of verbal self-regulation". *Child Development*, 1970, 41(3), pgs. 651-665.
- Erzbet Marosi *Trastornos de aprendizaje CONACYT: julio-agosto 1992, pp. 57-64.*
- Meichenbaum, D. y Goodman, J. *The developmental control of operant motor responding by verbal operants". Journal of Experimental Child Psychology*, 1969, 7(3), pgs. 553-565.
- I. Ojales Villar, A. Polaino-Lorente. *Déficit de Atención selectiva y atención continua en niños con hiperactividad. Análisis y Modificación de Conducta*, 1992, Vol. 18. #61, 625-645.
- Petters, R. \* Dev., y Davies, K. (1981). *Effects of self-instructional training on cognitive impulsivity of mentally retarded adolescents. American Journal of Mental Deficiency*, 85, 377-382.
- Palke, H., Stewart, M., Kanaha, B. (1969 DUDA 69). *Porteus maze performance of hyperactive boys after training in self-directive verbal commands. Child Development*, 39, 817-826.
- Palke, H., Stewart, M., Freedman, J. (1972). *Improvement in maze performance on hyperactive boys as a function of verbal training procedures. Journal of Special Education*, 5, 337-342.
- Palacios, Carretero M., *Implicaciones educativas de los estilos cognitivos. Infancia y Aprendizaje*, 1982, 18, 83-106
- Palacios J., *Reflexividad-impulsividad, Infancia y Aprendizaje*, 1982, 17, 29-69
- (Polaino Lorente 1984). *Psicología evolutiva y educación Infantil J. García Sicilia, et al. Santillana Madrid 1989.*
- Polaino-Lorente, A., *Interacción madre-hijo y autocontrol: una aproximación explicativa de ciertos tipos de hiperactividad Infantil Análisis y Modificación de Conducta.*, 7, 14, pp. 23-56, 1981.
- Polaino-Lorente, C. Truffino y Avila de Encina, 1991 J. Cabanyes Truffino, A. Polaino-Lorente y Cavila De Encio *Signos neurológicos menores e hiperactividad infantil: un nuevo paso en el avance nosológico. Anuario Español de Pediatría.*, 34, 6 (436-440), 1991.
- Ridberg, E., Parke, R. y Hetherington, E. *Modification of impulsive and reflective cognitive styles through observation of fit-mediated models. Developmental Psychology*, 1971, 5, 369-377.
- Ribes, E., *Consideraciones metodológicas y profesionales sobre el análisis conductual aplicado, Revista mexicana de análisis de la conducta*, No. 6, 1980, pgs. 89-102
- Ribes, E., Díaz González, E., Rodríguez M. L y Landa, P., *El análisis contingencial: una alternativa a las aproximaciones terapéuticas del comportamiento, Cuadernos de psicología*, 1986.
- Ribes, E., *Las conductas lingüística y simbólica como procesos sustitutivos de contingencias. En Lenguaje y conducta Ed Trillas, México*, 1990, pp. 193-207.

- Rapoport, J., Weingartner, H. et al. (1980) Dextroamphetamine: its cognitive and behavioral effects in normal and hyperactive boys and normal adult males. *Archives of General Psychiatry*, 37, 933-946.
- Romero, A., C. López y A. Garriga. Límites en la capacidad de procesamiento y déficit atencional en niños hiperactivos. *Infancia y Aprendizaje*, 1988, 41, 117-130
- Ramírez, J. D.; *El Lenguaje como Instrumento Regulatorio de la Conducta. Adquisición del Lenguaje y Desarrollo Cognitivo.*
- Rimm, D. C. y Master, J. C. *Behavior Therapy techniques and empirical findings.* New York Academic Press 1974, pp. 274-311.
- Ramírez, J.D., Entrevista a James V. Wertsch. *Infancia y Aprendizaje*, 1991, 53, 5-16.
- Ramírez, J. D., *El Lenguaje como Instrumento Regulatorio de la Conducta*, en *Psicología Evolutiva*, Alianza, España 1990, pgs. 305-318.
- Ramírez, J. D., *Desarrollo del lenguaje y control de las acciones: en torno a la regulación verbal*, *Infancia y Aprendizaje*, 1987, 37, 71-90
- Ramírez, J.D. *Regulación verbal: un tema a debate.* *Infancia y Aprendizaje*, 1987, 37, 59-70.
- Prevalencia del trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad en las escuelas primarias oficiales del área de influencia del Centro de Salud Dr. Gustavo A. Rovirosa Pérez de la Secretaría de Salud.* Mara C.
- Richaud De Minzi., *Age changes in children's beliefs of internal and external control*, *The Journal of Genetic Psychology*, 152(2), 217-224.
- José L. Pallo Rojas, Alfonsa Campos Artigas, *Contribución al estudio de la inadaptación escolar en México.* *Revista del Instituto Nacional de Pedagogía*, Vol. VI octubre 1952, nm. 21.
- Ross, Alan., *Terapia de la Conducta*, Ed. Trillas, Mex. 1984.
- Rommetveit, R. (1985). *Language acquisition as increasing linguistic structuring of experience and symbolic behavior control.* En *La Zona de Desarrollo Próximo como tarea de construcción.* Mara Del Mar González y Jesús Palacios. *Infancia y Aprendizaje*, 1990, 51-52, 99-122.
- Ramírez, J.D.: *Desarrollo del lenguaje y control de las acciones: En torno a la regulación verbal.* *Infancia y Aprendizaje*, 1987.
- Schilder, P. (1931). *Organic problems in child guidance.* *Mental*
- Schubert, J. "The URB Apparatus: An experimental procedure for the investigation of the development of verbal regulation of behavior". *Journal of Genetic Psychology*, 1969, 114, (2), pgs. 237-252.
- SALAS, M.A., et al., *Guía para el diagnóstico y terapéutica en pediatría.* Ed. Prensa Médica, México. 1990.
- Solis-Cámara, P. *Efectos del entrenamiento en la habilidad para atender, versus el uso de auto-instrucciones, sobre la modificación de la impulsividad.* *Revista Latinoamericana de Psicología*, 1985, Vol. 17-No. 2, pp. 105-226
- Still, G. F. (1902). *The Coulstonian Lectures on some abnormal psychical conditions in children.* *Lancet*, 1, 1.008-1.012, 1.077-1.082, 1.163-1.168.
- Schubert, J. "The URB Apparatus: An experimental procedure for the investigation of the development of verbal regulation of behavior". *Journal of Genetic Psychology*, 1969, 114, (2), pgs. 237-252.
- Tinsley, V.S., y Waters, H.S.: *The Development of Verbal Control over Motor Behavior: A replication and extension of Luria's Finding.* *Child Development*, 1982, 53, 746-753.
- Thorensen, E.J. y Mahoney, J.C. (1974). *Behavioral self-control en Modificación de los hábitos de estudio a través de técnicas de autorregulación: estudio de un caso.* Luis Pantoja V., Enrique Arce S., et al. *Infancia y Aprendizaje*, 1988, 42, 97-110.
- Twardosz, S y Sajvaj, T. *Multiple effects of a procedure to increase sitting in a hyperactive, retarded boy.* *Journal of applied behavior analysis*, 1972, 5, 73-78.
- Eric A. Taylor., *El niño hiperactivo.* Ed. Martínez Roca, España 1991.
- Tredgold, A. f. (1914) *Mental Deficiency (Amentia)*, 2 a. ed. Nueva York:
- W. Wood.
- Timme, A. R. (1931). *The role of physical conditions in behavior problems.* *Mental Hygiene*, 15, 468-479
- Vega, M. *Introducción a la psicología cognitiva.* México. Alianza Vigotski, L. S. *Pensamiento y Lenguaje.* México, Cartago 1980.

Vigotski, L. S. *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. México. Grijalbo 1980. (col. Crítica). *Psicología* 1992.

Wertsch, J. V. *Vigotski y la formación social de la mente*. Buenos Aires. Paidós 1988.

Wertsch, J.V., Bruner, J., et al., *Culture, communication and cognition*. Cambridge University Press, USA 1989, Cap.I. Wood, D., Bruner, J.S. y Roos, G. (1976). *The role of tutoring in problem solving*. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17, 89-99.

Whaler, R. G., Sperling, K.A., Thomas, M. R., Teeter, N. C. y Luper, H. T. *The modification of childhood stuttering: some response-response relationships*. *Journal of Experimental child psychology*, 1970, 9, 411-428.

Yaroshvsky, M. G. *La psicología del siglo XX*. México. Grijalbo 1979.

Zelniker, T., Jeffrey, W.E., Aull, R., Parson, J. (1972). *Analysis and modification of search strategies of impulsive and reflective children on the Matching Familiar Figures Test*. *Child Development*, 43, 321-335.

110273