

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### PREGUNTAS ORIENTADORAS

¿Los déficits cognitivos de los niños con N.E.E derivadas de deficiencias motoras están intrínsecamente asociados a alteraciones en el lenguaje, o más bien obedecen a limitaciones en la comunicación, en cuanto a la mediación y diseño de estrategias de enseñanza adaptadas para la acción educativa?

¿En niños con N.E.E derivadas de deficiencia motora, las deficiencias en los procesos de pensamiento en cuanto a la formación, aplicación, generalización y transferencia de conceptos, están asociadas a alteraciones en el lenguaje, son propias del déficit cognitivo y motor, o se relacionan con ambos factores?

¿Cómo poder evidenciar en la interacción educativa los procesos y habilidades de pensamiento relacionados con la formación, aplicación, generalización y transferencia de conceptos en niños con déficit motor, asociados a alteraciones en el lenguaje y la comunicación? Cuáles

pueden ser en estos casos los sistemas simbólicos mediadores mas adecuados para potenciar sus procesos de pensamiento?

### **DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA**

Ubicándonos en una nueva conceptualización de la Educación Especial, que coloca el énfasis en los contextos y en la capacidad para dar respuesta a las necesidades educativas especiales (N.E.E.) de los alumnos, sin negar que estos tienen deficiencias específicamente vinculadas al propio diagnóstico clínico; se han abierto perspectivas diferentes de este campo, ampliando sus límites, cuando se asume que la causa de las dificultades de aprendizaje de los alumnos, posee un carácter interactivo, dinámico, ecológico y ambiental, o sea que depende tanto de sus condiciones personales como de las características del entorno en que se desenvuelve.

En este nuevo concepto- aunque un tanto impreciso- evita el lenguaje de la deficiencia y así mismo centra en la escuela la mayor parte de las dificultades de los alumnos , lo cual precisa un replanteamiento de los objetivos, metodologías, actitudes y concepciones, que giran en torno a la problemática de la educación especial, al igual que plantea una recontextualización sobre su abordaje, tanto desde las instituciones formadoras de profesionales, como desde las instituciones

que atienden a ésta población.

El centro de Servicio Pedagógicos (C. S. P) de la U de A funciona como centro de prácticas para estudiantes de las licenciaturas de educación infantil y al mismo tiempo como programas de proyección a la comunidad, tanto de la facultad de educación como de la Universidad en general. El C.S.P posee una trayectoria de diversidad de enfoques y metodologías para la atención educativa de la población, sin embargo, las distintas experiencias educativas dadas especialmente a través de las prácticas y los proyectos pedagógicos se han caracterizado por enfocarse fundamentalmente a la resolución de problemas y/o necesidades operativas, organizativas o metodológicas en cuanto a la estructura funcional de cada uno de los programas o proyectos.

El programa de Desarrollo de Habilidades Cognitivas y Adaptivas se desarrolla simultáneamente como proyecto y práctica pedagógica para estudiantes de Educación Especial y surge al interior del CSP como alternativa para la atención educativa no formal de niños con NEE, que por sus características de desarrollo y de diagnóstico, por factores como edad cronológica, falta de oportunidades para el acceso temprano y oportuno a la escolaridad, no son susceptibles de ser integrados al sistema de educación regular, o que en estos momentos no reciben ningún tipo de atención educativa. Está dirigido a niños en edades entre 7 y 12 año de edad cronológica, no susceptibles de ser

integrados a la educación regular y abarca una amplia gama de características: niños que egresan del programa de estimulación, otros son niños que no han recibido ningún tipo de atención educativa, niños que han sido egresados de procesos de integración escolar, y una característica muy particular es que se ubican niños con graves retrasos escolares debido a factores estructurales, pero principalmente a aspectos ambientales y socio culturales (analfabetismo, drogadicción, alcoholismo, violencia, condiciones económicas precarias etc.) de su entorno familiar y comunitario. Lo anterior ocasionando en la mayoría de los casos conductas desadaptativas consigo mismo y en la interacción social.

Así mismo son niños que generalmente presentan problemas del lenguaje, limitaciones significativas en sus capacidades, habilidades y funciones de representación, simbolización y conceptualización, las cuales están asociadas a factores estructurales, pero fundamentalmente a los entornos, contextos y/o los procesos de mediación simbólica, educativa y social que rodean al niño con NEE, las cuales pueden ser en algunos casos las causas principales de las discapacidades.

En esta población se ven limitadas sus posibilidades de interacción social y afectiva, con las personas que le rodean, como también restricciones para el acceso a la educación y en el caso de darse, se identifican serias dificultades para la aprehensión el conocimiento y

para un efectivo proceso de enseñanza - aprendizaje, tanto por motivación intrínseca del niño que se ve enfrentado permanentemente a la dificultad para expresarse y hacerse entender, como también por desconocimiento de la escuela y del docente, acerca de los procesos de pensamiento, de las habilidades metalingüísticas, de los sistemas paralingüísticos de comunicación, de su relación con la inteligencia y la cognición en general, pero ante todo por su falta de iniciativa y creatividad para el diseño y estructuración de programas y estrategias adaptadas a la diversidad de cada una de las NEE.

A partir del nuevo sistema de definición, evaluación, clasificación e intervención del retardo mental propuesto por Asociación Americana de Retardo Mental (AMRM 1992) se plantea en la Dimensión I del nivel de funcionamiento intelectual, la consideración de la conducta adaptativa como criterio básico para el diagnóstico y la intervención. La inteligencia práctica y social se tornan fundamentales a partir de diez (10) áreas de habilidades adaptativas: vida en el hogar, autocuidado, autodirección, sociales, utilización de la comunidad, comunicación académicas funcionales, salud y seguridad, ocio y tiempo libre y trabajo, habilidades que desde el punto de vista de una concepción dinámica y contextual de la inteligencia y del aprendizaje no puede plantearse de manera independiente de la inteligencia de tipo conceptual y de las cuales es necesario considerar su relación de interdependencia con las competencias cognitivas, comunicativas, y lingüísticas del sujeto, tanto en el momento de su evolución, como

también para la y intervención educativa , y más aún en el momento de evaluar el funcionamiento intelectual en niños con trastornos motores, ya que de hecho, las habilidades adaptativas estarían afectadas debido a las características del funcionamiento motriz y el funcionamiento intelectual ha de ser valorado no a partir de pruebas manipulativas

El funcionamiento del individuo respecto de todas las diez áreas de habilidades adaptativas esta directamente relacionado con su capacidad de representación mental de la realidad que le rodea, lo mismo que con sus posibilidades comunicativas y lingüísticas, por lo tanto una valoración e intervención dirigida al mejoramiento de habilidades adaptativas en estos sujetos debe estar principalmente fundamentada en el desarrollo y potencialización de la capacidad del sujeto para representar, para construir imágenes mentales, guiones y conceptos sobre el mundo.

En este sentido las comprensiones, las imágenes, representaciones, guiones, conceptos y/o nociones espaciales que el niño con N.E.E construya respecto de su entorno físico y las posibilidades que posea de comunicarlas y de representarlas a través de diferentes sistemas simbólicos estarán incidiendo en su desarrollo en dos grandes sentidos: en cuanto a su inteligencia conceptual, lo mismo que practica y social.

A partir de la acción pedagógica de las estudiantes en proceso

formativo llevada a cabo durante el primer semestre de 1999, se han identificado dificultades que hacen parte de la temática a investigar entre las cuales se tienen:

- En la interacción social y comunicativa cotidiana con los niños.
- En el diseño y aplicación de estrategias de enseñanza.
- En la identificación, caracterización, explicación, comprensión y potenciación efectiva de los procesos de aprendizaje.
- En cuanto al conocimiento acerca del proceso de desarrollo del lenguaje y sus alteraciones.
- En la apropiación conceptual sobre la relación entre pensamiento y lenguaje.

Algunas de las preguntas planteadas por los estudiantes frente a la problemática del lenguaje, el aprendizaje y/o la cognición son las siguientes:

- ¿Cómo poder constatar en ausencia del lenguaje expresivo verbal (de palabras), si el niño está aprendiendo o comprendiendo aquello que se le enseña?
- ¿Los gestos son comunicación o lenguaje?
- ¿Cómo poder establecer comunicación con un niño que no puede hablar o que aún con posibilidades de hacerlo no presenta ninguna intención o motivación para ello?
- ¿Cómo se desarrolla el pensamiento en aquellos niños que no poseen lenguaje expresivo verbal debido tanto a factores físicos

como psicológicos?

- ¿Cómo poder intervenir pedagógicamente y de manera efectiva en el aula ante la presencia de las situaciones mencionadas?
- ¿Cuál es en estos casos el propósito de la educación especial?

En la caracterización del desarrollo de niños con N.E.E derivadas de deficiencias físicas, particularmente de tipo motriz, es necesario establecer una diferenciación de los diversos trastornos o alteraciones del lenguaje y la comunicación ya que existen déficits lingüísticos relacionados específicamente con problemas o trastornos del habla, como por ejemplo:

dificultades en la articulación, lentitud en la adquisición del léxico o vocabulario, retraso en el uso correcto de reglas morfosintácticas, en las estructuras gramaticales y longitud de las frases, entre otras.

De igual manera la mayoría de autores coinciden en plantear “una fuerte conexión entre el desarrollo cognitivo y el desarrollo del lenguaje, aunque no esta claro si es la cognición la que determina el nivel del lenguaje o viceversa” Milgram 1973.

Por otro lado en la referencia a los déficit en procesos cognitivos en los trastornos motores derivados de la parálisis cerebral (P.C) se alude a deficiencias específicas en memoria semántica, conceptualización y categorización, procesos directamente relacionados con el lenguaje y la comunicación en la medida en que estas personas puedan



establecer procesos comunicativos interactivos y socializados.

En tal sentido surgen interrogantes desde el punto de vista educativo, de los procesos de enseñanza, aprendizaje, comunicación y socialización, sobre las posibilidades cognitivas en niños con N.E.E. derivadas de trastorno motor, para poder construir, generalizar y transferir conceptos o nociones a cerca del espacio, a pesar de las limitaciones lingüísticas.

El nivel y las características de las imágenes mentales, las categorías conceptuales, los guiones y nociones a cerca del espacio que pueda construir el niño con N.E.E derivadas de déficit motor y asociado a alteraciones lingüísticas, inciden notablemente en su capacidad para adaptarse al entorno, las habilidades adaptativas y en términos generales, la adaptación social es un proceso interdependiente del funcionamiento cognitivo o intelectual.

Los déficits cognitivos y comunicativos en esta población, pueden estar en alguna medida relacionados con la inadecuación e insuficiencia de los sistemas simbólicos mediadores en la enseñanza, el aprendizaje y la comunicación utilizados desde el ámbito educativo y social en general.

## JUSTIFICACIÓN

Como individuos pertenecientes a una realidad social y cultural nos vemos en la necesidad de comunicarnos con el otro constantemente y sólo a través de un mecanismo de signos que nos permita ponernos en contacto con el mundo que nos rodea, estaremos capacitados para la comunicación.

Este proyecto pedagógico se fundamenta y orienta hacia la comprensión de como adquieren el lenguaje los niños que poseen retraso o alteraciones motoras derivadas de P.C y cómo influyen los procesos cognitivos en la adquisición, desarrollo y evolución del pensamiento en el niño.

La construcción del espacio representativo coincide con la iniciación de la función simbólica, y esta a su vez con la iniciación del lenguaje. Este proyecto pedagógico, o el problema abordado indaga acerca de como se presenta la construcción del espacio nocional (representativo) en niños con déficits y restricciones en su desarrollo psicomotor, y cómo pueden ser evidenciadas estas representaciones en niños con alteraciones lingüísticas asociadas al trastorno motor. Se podría afirmar que si un niño presenta limitaciones lingüísticas, también su capacidad de representar, simbolizar y conceptualizar estará limitada ( si partimos de la idea de que es por medio del lenguaje que el niño llega a

entender y comprender todo lo que lo rodea).

Llegar a comprender todo aquello que nos rodea y a representarlo mentalmente es una actividad muy compleja para cualquier ser humano, ya que se requiere de unas competencias cognitivas básicas y del otro (otro mediado por el lenguaje), para así desarrollar la capacidad de entender y hablar del mundo, usando las palabras con su significado, norma y estructura.

Pero esta misma actividad (comprender y hablar del mundo), cuál difícil y compleja puede llegar a ser para aquellos seres que debido a las limitaciones en sus movimientos corporales, gesticulación, mímica, e incluso en el acceso a las palabras, no pueden desarrollar esa capacidad del lenguaje para hablar del mundo.

Si el lenguaje es la capacidad humana de dar significado al mundo que nos rodea haciendo uso de un código de signos convencionales ( para expresar ideas, emociones, experiencias y representar significados) ¿Cómo pueden aquellos sujetos que se ven limitados en su capacidad lingüística, dar significado al mundo y representarlo mental mente?, ¿Cuál es nuestra labor, como educadoras en el proceso educativo para ayudarles a conceptualizar, organizar y comprender el mundo, a expresarse y hacerse entender por el entorno?.

Como educadoras de niños con N.E.E es nuestro compromiso plantear

alternativas educativas para niños con déficits motores y lingüísticos derivados de una P.C para mejorar y movilizar sus procesos de desarrollo integral, que les permitan llegar a comprender e interactuar con el mundo que los rodea. Por eso debemos partir de la hipótesis (Vigotskiana): “el pensamiento puede funcionar sin palabras (imágenes o movimientos del habla detectables a través de la propia observación)”.

Todas las formas de actividad lingüística no se derivan del pensamiento; el pensamiento no verbal y el lenguaje no intelectual no participan en esta fusión ( pensamiento y lenguaje) especialmente en aquellos niños con trastornos motores asociados a déficits lingüísticos a nivel expresivo verbal, que son afectados sólo indirectamente por los procesos del pensamiento verbal, para así llegar a estrategias metodológicas orientadas fundamentalmente para el mejoramiento de los procesos cognitivos (específicamente de formación de nociones especiales ya que ésta es una de las principales adquisiciones o construcciones de los procesos mentales que se formarán en ellos, para así lograr abrir sus posibilidades de comunicación y de interacción social y afectiva con las personas que le rodean, posibilitarlos para que accedan a la educación (al conocimiento) y que el proceso de enseñanza - aprendizaje sea más efectivo y significativo.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Identificar y caracterizar los procesos de formación de nociones espaciales en niños con déficit motriz y lingüístico entre 7 y 12 años, a partir de la relación entre cognición y lenguaje, para potencializar sus posibilidades comunicativas y cognitivas a través de propuestas pedagógico-didácticas adaptadas a sus necesidades y características de desarrollo individuales.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Identificar y diferenciar en niños con trastornos motores y lingüístico-comunicativos, los factores que limitan la adquisición y desarrollo

del lenguaje como de los procesos cognitivos.

2. Caracterizar los procesos cognitivos involucrados en la construcción de nociones espaciales en niños con déficits de tipo motor y lingüístico comunicativo.
3. Brindar a los padres de estos niños algunos elementos y orientaciones prácticas, que les permitan intervenir activamente en el desarrollo de los procesos de formación de nociones y posteriores conceptos espaciales en el grupo de niños atendidos.

### **CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN**

La población objeto de observación esta conformada por niños que asisten al programa de desarrollo de habilidades cognitivo-adaptivas, que ofrece el Centro de Servicios Pedagógicos de la facultad de Educación de la Universidad de Antioquía, cuyas edades oscilan entre los 7 y 12 años.

Según sus características y capacidades estos niños fueron ubicados

en el programa Plan Tutelar.

La población que asiste al Plan Tutelar del proyecto de desarrollo de habilidades cognitivo-adaptativas está conformada por niños que pertenecen a los estratos 1, 2 y 3, con predominio del estrato 2. Debido a esta situación demandan del programa que cubra las carencias educativas y de desarrollo de los niños.

Las condiciones socio-culturales de estos niños son muy variadas, todos pertenecen a hogares biológicos (padre, madre, abuela, hermanos) pero la situación económica de cada uno de ellos es muy diferente, como también el acceso a otras intervenciones (educativo, terapéutico, médico, fonoaudiológico). El nivel cultural y de escolarización de los diferentes padres que conforman este grupo es muy variado, comprende desde el analfabetismo hasta estudios superiores (ingeniería).

Es un grupo de padres y niños que asisten al Centro de Servicios Pedagógicos desde hace aproximadamente 3-5 años.

La muestra representativa de dicha población, se seleccionó de los niños que asisten al proyecto de habilidades cognitivo-Adaptativas, nivel Plan Tutelar el cual queda conformado por 6 niños de ambos sexos (5 hombres y 1 mujer), con parálisis cerebral asociada a otras patologías,( microcefalia, hidrocefalia, deficiencias visuales, auditivas y

cognitivas entre otras), las edades comprendidas de estos niños oscilan entre los 7 y 12 años, con una edad de desarrollo aproximada entre los 18 meses y los 2 años.

## **INFORME INDIVIDUAL DE LA MUESTRA**

**Nombre.** Nelson Alexander Ibarra Chavarría

**Edad.** 7 años

**Fecha de Nacimiento.** Abril 22 de 1993

**DX.** Microcefalia. Parálisis Cerebral Cuadripléjica

## **FUNCIONAMIENTO INTELECTUAL**

Anticipa las posiciones futuras de los objetos que se mueven (busca en la dirección en la cual se mueven los objetos, personas y



cosas). Establece coordinación auditiva, visual y oculo-manual. Acomoda y asimila los objetos a los esquemas disponibles. El busca los objetos que se le esconden. Se interesa ante objetos y situaciones de su entorno. Posee capacidad de atención y concentración en los estímulos que hay a su alrededor y hace uso adecuado y funcional de los objetos más cotidianos para el ( utensilios de alimentación, higiene, algunos objetos de la casa).

## **HABILIDADES ADAPTATIVAS**

### **Comunicación**

Se encuentra en una etapa de transición entre la comunicación prelingüística caracterizada por balbuceos, sonrisas, llanto, junto a otros recursos vocales y gestuales los cuales se constituyen en el medio mediante el cual, expresa sentimientos, necesidades, y se comunica con sí mismo y con los demás, y con la etapa de comunicación lingüística en la cual ya el niño pasa del gesto a la palabra. En este momento Nelson resume toda su intención comunicativa en una sola palabra. Nombra algunos objetos pero no

siempre con un fin comunicativo, sino como un acto mecánico motor, su lenguaje expresivo verbal se caracteriza porque sus palabras son muy lentas, débiles y prolongadas, mostrando anomalías respiratorias cuando habla, por lo tanto se le dificulta hacerlo. Así como presenta trastornos motrices tanto fono-articulatorios como corporales por lo cual se encuentra privado parcialmente del habla. (A nivel de deglución y mordedura etc). En el lenguaje comprensivo posee un buen nivel en cuanto al lenguaje verbal y gestual de los demás. Escucha y sigue instrucciones cortas, mira y señala los objetos que desea, entiende con mucha facilidad lo que se le dice.

### **Autocuidado**

Cuenta con habilidades motrices finas (diferentes tipos de agarres), las cuales le permiten realizar actividades de aseo e higiene personal como lavarse manos y dientes, peinarse y ayudar en su baño diario en lo relacionado con el vestido, quitarse y colocarse prendas sencillas( como camisas muy anchas y sin botones, pantalonetas con resorte, ruanas). Toma los alimentos en posición sédente y tranquila, utilizando vaso, cuchara y plato, con apoyo deglute elementos semisólidos y sólidos con adecuada posición lingual.

### **HABILIDADES SOCIALES**

Inicia por intermedio de miradas, sonrisas y algunos sonidos la interacción visual y gestual con pares y adultos, utiliza los objetos de manera funcional, acepta y disfruta del juego social, tolera actividades ruidosas y participa en actividades con otros niños y se interesa ante la presencia de estos. Frente a alguien significativo para él expresa alegría. Maneja unos estados de ánimo muy variados( desde la risa al llanto) y es muy inestable emocionalmente.

## **HABILIDADES MOTRICES**

### **Motricidad Gruesa**

Solo a adquirido las habilidades motrices básicas (tales como control cefálico y posición sédente sin apoyo). Presenta un tono muscular alterado de tipo mixto. Su coordinación motora gruesa se caracteriza por ser poco precisa, lenta y sin fuerza muscular. Movimientos pocos coordinados (poca tensión muscular). Aun no ha accedido a otras posturas secundarias como: posición bípeda y marcha sin apoyo, aunque se arrastra y desplaza con apoyo. Aun no hay un control corporal ni una independencia segmentaria. Y sus movimientos gruesos son muy cortos y poco amplios.

**Motricidad Fina**

Explora y manipula objetos con ambas manos, hace agarres de pinza, a mano llena y cilíndricos, modela, pega, rasga y garabatea libremente. Sus movimientos motrices finos se caracterizan porque son lentos, inexactos e imprecisos, demuestra una preferencia manual sobre su mano izquierda, para asir los objetos en el campo visual, presenta coordinación oculo-manual. Sus movimientos no son amplios; ya que no están caracterizados por la disociación de todo el miembro superior(brazo, hombro, antebrazo, mano)

**CONSIDERACIONES AMBIENTALES**

Asiste a otros programas de rehabilitación (Aula abierta, hidroterapia). Se nota gran compromiso a nivel familiar en el proceso de aprendizaje del niño.



**Nombre.** David Yepéz Vélez

**Edad.** 8 años

**Fecha de Nacimiento.** Junio 24 de 1991

**DX.** Alteraciones cromosómicas

## **FUNCIONAMIENTO INTELECTUAL**

Muestra interés ante objetos y acontecimientos de su entorno, busca los objetos de su interés, reacciona con facilidad a estímulos auditivos, visuales y táctiles, no hace utilización funcional de muchos objetos y elementos cotidianos, produce ruidos y sonidos por imitación, atiende a las ordenes dadas por los adultos pero no sigue instrucciones cortas, inconsistente en la realización de actividades y requiere de apoyo total para seguir instrucciones, su juego no es muy funcional, se apega a los objetos y los quiere conservar.

## **HABILIDADES ADAPTATIVAS**

## **Comunicación**

Se encuentra en una etapa de lenguaje prelingüístico, comunicación no verbal, por medio de balbuceos y sonrisas, los cuales junto a otros recursos gestuales son el medio por el cual comunica deseos, necesidades relacionadas con el mundo y los demás. Debido a que presenta trastornos fono-articulatorios como corporales actualmente se encuentra privado totalmente de un lenguaje expresivo (verbal). Se evidencian trastornos de los órganos motrices de la expresión (los músculos del habla no realizan su función). A nivel del lenguaje comprensivo, comprende el lenguaje gestual de otras personas e interpreta sus expresiones. Ante instrucciones cortas verbales reacciona pero no las acata.

## **Autocuidado**

Cuenta con habilidades motrices finas, que le permiten asir fácilmente los objetos o utensilios (cuchara, vaso, plato) se lleva alimentos por sí solo a la boca, deglute los alimentos con adecuada posición lingual. Al tomar los alimentos lo hace en posición sédente tranquila. Permite que se le laven los dientes, manos y se le peine. Colabora para colocarse y quitarse prendas de vestir, no controla esfínteres y requiere ser asistido para todas las actividades que están relacionadas con el autocuidado.

## **HABILIDADES SOCIALES**

Le agrada interactuar con otras personas diferentes de su madre por iniciativa propia, por medio de miradas, sonrisas y caricias inicia relaciones con las demás personas que lo rodean, expresa sentimientos de alegría y ternura frente aquellas personas significativas para él. Acepta y disfruta del juego social, tolera actividades ruidosas. Es un niño calmado que no cambia con frecuencia de estado de ánimo, es muy efusivo, se adapta con muchísima facilidad a los sitios sociales donde se encuentre, es muy afectivo con las personas.



## **PSICOMOTRICIDAD**

### **Motricidad gruesa**

Solo ha adquirido las habilidades motrices gruesas que le han permitido asumir el control cefálico y la posición sédente(sin apoyo, con curvatura lumbar). Con apoyo posterior y anterior intenta realizar desplazamientos en cuadrípedia(presentando buena coordinación de pies y manos en el arrastre). Asume la posición bípeda apoyado y realiza la marcha con mucha dificultad con movimientos lentos, inexactos y sin fuerza muscular. Sus movimientos gruesos son poco coordinados, dificultándosele el ajuste y control postural.

### **Motricidad fina**

Explora y manipula objetos con ambas manos, hace agarres de pinza, a mano llena y cilíndricos, modela, pega y garabatea asistido. Sus movimientos motrices finos son muy lentos, imprecisos e inexactos, requiere de mas fuerza muscular, se evidencia una preferencia manual sobre su mano derecha para asir los objetos en el campo visual. Sus movimientos no son amplios y no existe una disociación de todo el miembro superior(brazo, hombro, antebrazo, mano)

## **CONSIDERACIONES AMBIENTALES**

Su familia participa activamente en su proceso de aprendizaje y asiste a programas complementarios para su desarrollo.

**Nombre:**Orlando de Jesús Aguirre Londoño

**Edad:**7 Años

**Fecha de Nacimiento:** Septiembre 2 de 1992

**DX:**Hidrocefalia

## **FUNCIONAMIENTO INTELECTUAL**

Su seguimiento visual es deficiente aunque reacciona visual, auditiva y táctilmente ante los estímulos, y sólo en ocasiones sigue la trayectoria

de un objeto o persona determinada, explora y manipula los objetos que hay a su alrededor. Se interesa ante objetos y situaciones de su entorno. No utiliza funcionalmente los objetos. Se le dificulta mirar a las personas o cosas que desaparecen de su campo visual, al igual que coordinar el movimiento del brazo, de la boca y de la vista (cuando realiza diferentes actividades). Ante ordenes simples imita posiciones, ocasionalmente reconoce objetos sencillos y cotidianos, se le dificulta solucionar problemas de la rutina diaria.

## **HABILIDADES ADAPTATIVAS**

### **Comunicación**

Se encuentra en una etapa de lenguaje prelingüístico. Expresa una amplia gama de emociones por medio de un repertorio de sonidos y gestos.

Presenta alteraciones del aspecto motor expresivo, sus trastornos motores como fono-articulatorios hacen que se encuentre privado

totalmente del habla. Sus reflejos de succión, deglución, mordedura se encuentran alterados. Presenta trastornos del tono y del movimiento, de los músculos fonatorios, además de una disartría, observándose en él imprecisión, lentitud e hipotonía del movimiento. Su lenguaje comprensivo es muy pobre, aunque acata las ordenes las sigue. No reacciona fácilmente cuando es llamado y se le dificulta comprender el lenguaje verbal y gestual de los demás.

### **Autocuidado**

Requiere de asistencia para realizar todas las actividades cotidianas relacionadas con la alimentación, el vestido, el aseo y la higiene personal,. aunque se encuentra habilitado para adquirir independencia en su cuidado personal, como también para controlar esfínteres. Siempre que lo asisten en su cuidado personal y alimentación asume una posición tranquila y permite fácilmente le realicen los cuidados.

## **HABILIDADES SOCIALES**

Interactúa y permite la relación y el contacto con otras personas expresa alegría y motivación ante determinadas personas y lugares, no le alegra mucho compartir juegos grupales ya que se irrita muy

fácilmente, no reconoce ni acepta los intereses de los demás. Presenta comportamientos atípicos como agredirse constantemente, mordiendo sus manos, no utiliza funcionalmente muchos objetos (carros, pelotas, rompecabezas), se lleva los objetos a la boca. Es demasiado egocéntrico ya que siempre quiere ser el centro de atención.

## **PSICOMOTRICIDAD**

### **Motricidad gruesa**

Presenta alteraciones en el tono muscular tales como hipotonía. En la coordinación, los músculos que intervienen en una postura se alteran provocando una posibilidad e incapacidad de adoptar posturas adecuadas (asumir posición sédente, sin apoyo lateral ni anterior, cuadrúpeda, gateo y bípeda). Posee control cefálico pero sus movimientos son muy lentos, imprecisos e inexactos.

**Motricidad fina**

Explora y manipula objetos con ambas manos, hace diferentes tipos de agarre sin apoyo, modela, pega, rasga y garabatea asistido. Sus movimientos motrices finos se caracterizan porque son lentos muy pocos amplios, débiles y no existe una disociación segmentaria de todo el miembro superior (brazo, hombro, antebrazo y mano)

**CONSIDERACIONES AMBIENTALES**

Se considera que el niño requiere de otros estímulos y personas diferentes al de su madre, ya que es un niño que vive muy solo, y pasa todo el tiempo únicamente con su madre, aislado de otros adultos y niños de su edad.

**Nombre.** Johan Sebastián Colorado Montoya

**Edad.** 9 años

**Fecha de Nacimiento.** Septiembre 5 de 1990

**DX.** Trastornos Motores derivados de Parálisis Cerebral Espástica

## **FUNCIONAMIENTO INTELECTUAL**

Muestra interés ante objetos y acontecimientos de su entorno, por medio de su mirada busca las personas y cosas de su interés, reacciona con facilidad a estímulos táctiles, auditivos, visuales y olfativos, reconoce y señala con su mirada partes finas y gruesas del cuerpo, comprende ordenes sencillas, pero debido a la poca coordinación de sus movimientos y el nivel de espasticidad de su tono muscular se le dificulta ejecutarlas. Reconoce personas y espacios familiares.

## **HABILIDADES ADAPTATIVAS**

## **Comunicación**

Se encuentra en la etapa de lenguaje prelingüístico: por medio de un repertorio de gestos y sonidos se comunica y expresa todas sus emociones. Presenta alteraciones del aspecto motor-expresivo del lenguaje con una perturbación grave del control de los órganos motrices orofaciales que afecta la ejecución del acto motriz del habla, impidiendo por completo el lenguaje hablado. Se evidencian en él trastornos específicos del lenguaje. La lalopatía que presenta es la disartría espástica (dificultad para la expresión del lenguaje por causa de trastornos del tono y del movimiento de los músculos fonatorios). La disartría espástica es producida por una alteración de la neurona motriz superior, afectando a los movimientos voluntarios y al habla, con cuatro anomalías de la función muscular; espasticidad, debilidad, limitación del alcance y lentitud del movimiento. Sus músculos fonarticulatorios son espásticos, están rígidos y se mueven despacio, con un alcance limitado y muestran tendencias a la debilidad.

En lo relacionado con el lenguaje comprensivo, comprende con facilidad el lenguaje verbal y gestual de los demás. Reacciona con facilidad a las instrucciones externas.



**Autocuidado**

Debido a su gran compromiso motor requiere de asistencia constante para realizar actividades relacionadas con la alimentación, vestido, aseo e higiene personal. Con un trabajo constante puede llegar a controlar esfínteres.

**HABILIDADES SOCIALES**

Interactúa por medio de sus gestos con las demás personas, permitiendo el contacto físico. Aunque acepta el juego social, en ocasiones y situaciones ruidosas se tensiona y atemoriza, muestra inseguridad ante la ausencia de aquellas personas significativas para él. Su estado de ánimo es variado, en ocasiones se muestra alegre pero otras veces entra en unos estados de depresión.

**PSICOMOTRICIDAD**

**Motricidad Gruesa**

La espasticidad tan intensa en sus músculos extensores de las piernas y en los músculos flexores de los brazos, le han dificultado asumir habilidades motrices básicas (tales como control cefálico, posición sédente, bípeda y cuadrúpeda sin apoyo). Todo su movimiento voluntario se encuentra restringido, es lento, de alcance limitado y poco coordinados.

**Motricidad Fina**

La espasticidad de su cuerpo y su gran compromiso motor, hacen que se le dificulte manipular libremente los objetos, realizar diferentes agarres, así como no desarrollar la coordinación oculo-manual. Falta exactitud y precisión en sus movimientos.

**CONSIDERACIONES AMBIENTALES**

Su familia participa activamente en el proceso de aprendizaje del niño, es querido y aceptado por todos los miembros de su núcleo familiar.

**Nombre.** Fray Geovany Flórez Giraldo

**Edad.** 8 años

**Fecha de Nacimiento.** Septiembre 5 de 1990

**DX.** Trastornos motores derivados de Parálisis Cerebral espástica.

## **FUNCIONAMIENTO INTELECTUAL**

Se interesa ante objetos y situaciones de su entorno, reacciona visual, auditiva y táctilmente a los estímulos, reconoce partes finas y gruesas del cuerpo en sí mismo y en otras personas y las señala. Comprende ordenes simples y sencillas así como algunas instrucciones para realizar diferentes actividades pero se le dificulta acatarlas y seguirlas, reconoce objetos sencillos y cotidianos, muestra mucha percepción sonora y posee capacidad de memoria para personas, objetos y situaciones

## **HABILIDADES ADAPTATIVAS**

### **Comunicación**

Se encuentra en una etapa prelingüística. Se comunica mediante la utilización de sonidos y gestos. Se evidencian en el alteraciones del aspecto motor, expresivo del lenguaje y una perturbación grave del control de los órganos motrices bucofonatorios, afectando la ejecución del acto motriz del habla. Actualmente se encuentra privado casi en su totalidad del lenguaje hablado y expresivo en general, solamente nombra dos o tres palabras que son repertorio básico para comunicarse, una de ellas es agua. Fray presenta una disartría espástica a nivel de su lenguaje expresivo y todos sus movimientos voluntarios del habla se encuentran afectados. Sus músculos fonoarticulatorios son espásticos, están rígidos y se mueven muy despacio. Sus reflejos primarios, como la deglución, la succión, también se encuentran alterados a raíz de esta disartría.

A nivel del lenguaje comprensivo, presenta un alto nivel de comprensión, reacciona fácilmente cuando es llamado por su nombre. Sigue y comprende instrucciones verbales de los demás.

### **Autocuidado**

Es totalmente dependiente en todas sus actividades cotidianas como la alimentación, el vestido, la higiene y el aseo personal. Pero él intenta colaborar con quien lo asiste en todo lo relacionado con su cuidado personal. Aún no controla esfínteres y requiere de ser apoyado para esta actividad.

## **HABILIDADES SOCIALES**

Se relaciona fácilmente con pares y adultos, aunque debido a su gran compromiso motor se le dificulta iniciar contacto social con otras personas, generalmente por medio de su sonrisa y miradas busca interactuar con los otros. Ante lugares significativos y personas reacciona emotivamente, le agrada participar en actividades grupales y compartir con otros niños, no presenta comportamientos atípicos (como golpearse, morderse, etc). Debido a sus trastornos motores se le dificulta utilizar funcionalmente los juegos sociales (columpios, pasamanos, carros, pelotas, sonajeros, etc).

## **PSICOMOTRICIDAD**

### **Motricidad Gruesa**

Presenta un alto grado de espasticidad en sus músculos extensores y flexores, al igual que alteración del tono muscular, su ajuste corporal también se encuentra alterado. Ha adquirido el control cefálico y la posición sédente con apoyo, pero sus movimientos gruesos son poco coordinados, inexactos e imprecisos. Se le ha dificultado asumir la posición cuadrúpeda, gateo y bípeda.

### **Motricidad Fina**

Gran compromiso motor que lo han incapacitado para realizar diferentes tipos de agarres (cilindros, a mano llena, pinza), así como asir objetos sin necesidad de ser asistido. Poca coordinación oculo-manual, se le dificulta realizar actividades motrices finas como rasgar, pegar y garabatear. Debido a la gran espasticidad de sus músculos inferiores y superiores requiere ser asistido permanentemente para realizar cualquier tipo de actividad motriz fina

## **CONSIDERACIONES AMBIENTALES**

Se observa que la familia cada día interviene más activamente en el proceso de aprendizaje del niño. Fray es un niño que cada momento exige nuevos aprendizajes.

**Nombre.** Jency Johana Rincón Roldan

**Edad.** 6 años

**Fecha de Nacimiento.** Octubre 18 de 1992

**DX.** Trastornos Motores Derivados de Parálisis Cerebral Átaxica

## **FUNCIONAMIENTO INTELECTUAL**

Comprende y sigue instrucciones cortas, permanece durante un determinado tiempo realizando una actividad, imita movimientos de

otros niños y adultos, reconoce y señala partes finas y gruesas del cuerpo en si misma y en los demás, encuentra fácilmente la fuente sonora y sigue usualmente objetos y personas. Se evidencia en ella gran capacidad de atención y concentración, busca objetos y personas de su interés visualmente y auditivamente. Reconoce la funcionalidad de muchos objetos, se interesa en todo lo que acontece a su alrededor.

## **HABILIDADES ADAPTATIVAS**

### **Comunicación**

Se encuentra en la etapa de lenguaje prelingüístico. Expresa sus deseos, emociones y necesidades por medio de balbuceos, sonrisas y llanto junto a otros recursos gestuales y vocales por medio de los cuales se comunica con sí misma y con todo lo que lo rodea. Presenta alteraciones del aspecto motor-expresivo del lenguaje. Sus trastornos motrices tanto bucoarticulatorios como corporales, hace que se encuentre privada totalmente del habla. Los reflejos de succión, deglución, mordedura son insuficientes. A nivel motor-expresivo, presenta trastornos del tono y del movimiento de los músculos fonatorios. Además de una disartría atáxica (la Heración o trastornos



del sistema cerebeloso) observándose en ella imprecisión, lentitud e hipotonía del movimiento. Posee un buen lenguaje comprensivo, sigue y comprende las instrucciones verbales y gestuales de los demás comprende y transmite comportamientos de afirmación o negación.

### **Autocuidado**

Controla esfínteres, con movimientos indica su deseo de ir al baño, aunque requiere de apoyo constante y generalizado para realizar actividades cotidianas que involucren, alimentación, vestido, higiene y aseo personal.

## **HABILIDADES SOCIALES**

Asume una actitud receptiva frente a las demás personas, establece contacto visual con las demás personas, le agrada compartir juegos grupales y estar en compañía de otros niños, frente a personas significativas para ella manifiesta alegría por medio de sonrisas y

miradas reconoce la funcionalidad de muchos juegos, no reacciona con violencia a situaciones ruidosas, aunque es temerosa ante algunos eventos sociales (piñatas, por temor a payasos), acepta y reconoce los intereses de los demás, le agrada los cambios de lugar, su estado de animo es muy variable.

## **PSICOMOTRICIDAD**

### **Motricidad Gruesa**

Debido a su gran compromiso motor, se le ha dificultado asumir habilidades motrices básicas (tales como: asumir posición sédente sin apoyo, cuadrúpeda y bípeda). No logra sostener su cuerpo con las manos y requiere de apoyo para soportar su peso corporal. Sus movimientos gruesos son imprecisos, inexactos con poca amplitud y muy limitado. Su función tanto de manos y de tronco es regular. Presenta un buen control cefálico en prona y supina.

### **Motricidad Fina**

Presenta mal -formación y contracturas en sus manos, motivo por el cual le es muy difícil asir, manipular objetos libremente, poca habilidad para coordinar ojos manos y brazos en la realización de actividades con un propósito determinado. Requiere de apoyo para realizar agarres (cilíndrico , a mano llena, pinza lateral, enganche, dígito digital), sus movimientos se caracterizan por que son lentos con muy poca fuerza muscular, muy inexactos e imprecisos.

## **CONSIDERACIONES AMBIENTALES**

En términos generales Jency presenta un buen estado de salud y ánimo, su desarrollo mental va acorde a su edad cronológica ( a excepción del lenguaje ) pues aún no ha accedido al lenguaje expresivo, pero debido a sus pocas posibilidades motoras. Es apoyada por su familia en su proceso de aprendizaje.

### **MARCO CONCEPTUAL**

## **1. PENSAMIENTO COGNICIÓN**

### **1.1 TEORÍAS DEL APRENDIZAJE O ETAPAS COGNOSCITIVAS**

#### **1.1.1 LA PERSPECTIVA MECANICISTA**

En esta teoría, el individuo es tomado como un ser automáticamente, el cual reacciona a un estímulo externo sin tomar iniciativas propias. Ve el desarrollo humano como la respuesta a los eventos haciendo omiso del propósito, del deseo y de la inteligencia, así como de las fuerzas inconscientes. Sí se puede identificar todas las influencias importantes en el medio ambiente de una persona, se puede predecir como reaccionara.

### **1.1.2 CONDUCTISMO**

Empatiza y se interesa solamente en las conductas que se pueden ver medir y registrar. Sostiene que los seres humanos aprenden sobre el mundo de la misma forma como lo hacen los animales: reaccionando a los aspectos del ambiente que encuentran dolorosos o amenazantes.

Describen el condicionamiento como el mecanismo a través del cual ocurre el aprendizaje. Y hablan de dos clases de condicionamiento:

**1.1.2.1 Condicionamiento clásico:** aprendizaje en el que un estímulo previamente neutral (estímulo condicionado), adquiere la fuerza para provocar una respuesta (respuesta condicionada), por asociación con un estímulo incondicionado (E.I) que ordinaria mente provoca una respuesta particular (respuesta incondicionada).

#### **1.1.2.1.2 Pasos en el condicionamiento clásico**

**1.1.2.1.2.1 Estímulo condicionado (EI):** ó (RI) respuesta incondicionada; estímulo que provoca automáticamente una respuesta no aprendida o incondicionada (respuesta no asociada). La salivación es una respuesta incondicionada o un reflejo incondicionado (RI) RI: una respuesta automática (no aprendida) a un estímulo particular.

Estímulo neutral: Estímulo que comúnmente nos evoca una respuesta refleja.(el sonido de una campana).

Estímulo condicionado (EC): Estímulo neutral que después de aparearse repetidamente con un estímulo incondicionado, provoca una respuesta condicionada. ejm: Estímulo neutral (la campana) con un

estimulo incondicionado (el alimento) cada vez que la campana suena, el alimento aparece. El perro saliva reflejamente en respuesta al alimento. (Respuesta la salivación).

**1.1.2.1.2.2 Respuesta condicionada (RC):** respuesta a un estímulo condicionado; se conoce también como reflejo condicionado.

El condicionamiento aparente: Es un tipo de aprendizaje en el cual una persona o animal continúa produciendo una respuesta debido a que esta ha sido reforzada (recompensada o deja de producirla por que ha sido castigada).

Refuerzo: es un estímulo que sigue a una respuesta y aumenta la probabilidad de que la conducta se repita.

Castigo: estímulo que sigue a una conducta y disminuye la posibilidad de que la conducta se repita. Esta clase de aprendizaje también se llama condicionamiento instrumental.

Extinción: proceso mediante el cual una respuesta que no se refuerza más, cesa o vuelve a su nivel original (línea básica).

El reforzamiento puede ser positivo o negativo.

Reforzamiento positivo: consiste en dar una recompensa como alimento estrellas doradas, dinero o elogios.

Reforzamiento negativo: consiste en retirar algo que a la persona o al animal no le gusta (conocido como estímulo aversivo), como una luz brillante o un ruido fuerte.

Que un estímulo sea reforzamiento o castigo depende de la persona en particular; lo que es un reforzamiento para unos, puede ser un castigo para otros.

El reforzamiento intermitente: consiste en reforzar una respuesta en algunas ocasiones y no en otras.

Moldeamiento: cuando surge una nueva respuesta al reforzar aquellas que progresivamente son como la que se desea.

### **1.1.3 TEORÍA DEL APRENDIZAJE SOCIAL**



Sostiene que los niños aprenden mediante la observación e imitación de modelos y que la conducta aprendida se refuerza entonces mediante un sistema de recompensas y castigos. (Albert Bandura N 1925, es el teórico más destacado del aprendizaje social). Toma el aprendiz como sujeto activo de su propio desarrollo y aprendizaje. Cree que el comportamiento humano no puede explicarse a través de teorías basadas en investigaciones sobre animales, la gente aprende en un contexto social y el aprendizaje humano es más complejo de lo que permite el simple condicionamiento.

#### **1.1.4 PERSPECTIVA ORGANISMICA**

Perspectiva de la humanidad que ve a las personas como agentes activos de su propio desarrollo, enfatiza los cambios cualitativos y ve el desarrollo como el aumento en el número de palabras que utiliza para pensar.( desarrollo discontinuo o como si tuviera lugar por etapas).

La gente estimulo, estimula su desarrollo a través de sus propios

activos.

El cambio sucede a partir de las motivaciones internas en vez de las influencias externas. Describe el desarrollo como algo que ocurre en una secuencia de etapas diferentes, cada una de las cuales constituye un cambio cualitativo de un tipo de pensamiento en el cimiento de la siguiente y cada una de ellas tiene muchas facetas.

Los organicistas ven las experiencias de la vida no como la causa básica del desarrollo, sino como un factor que puede acelerarlo o demorarlo y toman al aprendiz como un actor y hacedor, alguien que construye activamente su mundo.

### **1.1.5 TEORÍA DE LAS ETAPAS COGNOSCITIVA**

(Jean Piaget 1896-1980).

**1.1.5.1 Estructuras cognoscitivas:** según Piaget, el núcleo de la conducta inteligente es una habilidad innata para adaptarse al medio ambiente.

Los niños crean a partir de sus capacidades sensoriales, matrices y reflejas situaciones para aprender de su mundo y para actuar en él.

Debido a que se involucran en miles de actividades diarias y para actuar en él (ver, escuchar, sentir, tocar, moverse) aprenden de las experiencias y desarrollan estructuras cognoscitivas más complejas.

En cada etapa del desarrollo, una persona tiene su propia representación de mundo. Dentro de esta yace un número de estructuras cognoscitivas básicas llamadas esquemas.

Un esquema es un patrón organizado de comportamientos que la persona utiliza para pensar y actuar en una situación. En la infancia, los esquemas se conocen por las conductas que involucran, tales como succionar, morder, agitar y otras. Desde los primeros días de la vida, los infantes poseen muchos esquemas; a medida que estos cambian los niños los diferencian, sus esquemas se vuelven patrones de pensamiento, relacionados con las conductas y se vuelven cada vez más complejos, pasando del pensamiento concreto a las abstracciones.

**1.1.5.2 Principios del desarrollo cognoscitivo:** El crecimiento cognoscitivo se da mediante un proceso de dos pasos para recibir nueva información sobre el mundo, cambiar las ideas propias e incluir

el nuevo conocimiento a través de tres principios interrelacionados conocidos como invariantes funcionales. Se heredan, funcionan en todas las etapas del desarrollo y afectan todas las interacciones con el medio ambiente. Estos principios son la organización, la adaptación y el equilibrio.

La organización: incluye la integración de esquemas en un sistema de orden superior.

El crecimiento cognoscitivo viene de un proceso de adaptación de dos pasos que incluye el tomar nueva información sobre el mundo y cambiar las ideas propias para incorporarla. La adaptación se refiere a los procesos complementarios de asimilación y acomodación.

La asimilación es la incorporación de un objeto, experiencia o concepto nuevo dentro de estructuras cognoscitivas ya existentes.

Acomodación: cambio en las estructuras cognoscitivas ya existentes para incluir experiencias nuevas. (Modificación de esquemas anteriores para tratar con nuevos objetos y situaciones).

El equilibrio: es el balance cognoscitivo. Esfuerzo constante por encontrar el punto medio, un estado de balance entre el niño y el mundo exterior, y entre las estructuras cognoscitivas propias del niño.

Es un estado necesario que los protege de ser abrumados por nuevas experiencias y por nueva información y de ir más allá en un intento de acomodarse a un ambiente que cambia rápidamente.

### **1.1.6 PERSPECTIVA HUMANÍSTICA**

Considera que la gente tiene la habilidad de hacerse cargo de su vida y manejar su propio desarrollo en formas saludables y positivas. Enfatizan la habilidad de la gente de hacerlo en forma saludable y positiva a través de las cualidades específicamente humanas de selección, creatividad y autorrealización.

### **1.1.7 EL MÉTODO CIENTÍFICO**

Incorpora la observación y el registro cuidadoso de datos, el desarrollo y la comprobación de varias hipótesis.

Proceso de investigaciones que dependen de la observación para

establecer los descubrimientos, usa las observaciones para poner a prueba las alternativas de los descubrimientos y luego utiliza nuevos observadores para demostrar la validez continua de las observaciones.

## **1.2 TEORÍA PSICOSOCIAL. (Erltson)**

La personalidad se desarrolla a través de la vida en una serie de etapas. La gente necesita confiar en el mundo y en las personas que lo habitan, pero también necesita aprender a desconfiar para que pueda protegerse del peligro por si misma.

El termino psicosocial hace referencia al conjunto de rasgos psicológicos de una persona y a las relaciones interpersonales que se establezcan con los demás.

## **1.3 DESCRIPCIONES CLÁSICAS DEL DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD correspondientes a los 6 -12 años.**

**1.3.1 Descripciones psicoanalíticas (teoría psico-sexual):** entre todas las explicaciones psicoanalíticas, las de Freud son las más difundidas, según su punto de vista, el desarrollo de la personalidad está ligado al desarrollo de la sexualidad. Lo que significa que la sexualidad infantil es sobre todo autoerótica, no persigue aun una relación interpersonal a través de los genitales. Si no que lo que predomina aquí son las estimulaciones autoeroticas de distintas zonas erógenas (boca, ano, pene).

El autoerotismo infantil sigue una secuencia, es invariable y cada fase se agrega, se superpone y coexisten entre si. Empezando por la fase oral que se extiende hasta finales del primer año, seguida por la fase anal, durante el segundo y el tercer año, y luego por la fase fálica, que se extiende durante el resto de los años preescolares, y llega finalmente a la fase de latencia, estado de transición entre la sexualidad progenital y la genital y que se extiende hasta la pubertad.

Debido a que es en la fase fálica donde a nivel interno se presentan los mayores conflictos en el ser humano, ya que en esta fase aparece el complejo de Edipo (deseos inconscientes ambivalentes con los progenitores) y a medida que la persona va logrando una identificación con el progenitor del mismo sexo y una postergación de los deseos edipicos, va fortaleciendo su conciencia, pues la resolución de sus conflictos le permitirá fortalecer el super -yo (cultura) así limitando los deseos del ello (inconsciente) y permite al yo una existencia menos

angustiosa y conflictiva.

En cada fase el comportamiento que es la principal fuente de placer cambia de la alimentación a la eliminación y más tarde al estímulo sexual. El orden de las etapas siempre es el mismo, pero el nivel de maduración de un niño determina cuando ocurrirán los cambios.

#### **1.4 LA DESCRIPCIÓN DE WALLON (sobre el desarrollo de la personalidad).**

Wallon, habla del “estadio del personalismo” el cual se desarrolla desde los tres a los seis años, en el que se construye la personalidad infantil. Este estadio se caracteriza por un fuerte predominio de la afectividad, marcada por la especial necesidad que tiene el niño en estos años de cariño, apoyo y reconocimiento.

Aquí el niño entra en conflictos, presentando una actitud de oposición constante, buscando imponer sus deseos y oponerse a los de los demás, así como la base de luchar por la posesión de objetos y pertenencias (temiendo y sintiéndose amenazado de que se le retire el afecto y no encontrar la aprobación de los demás).



Pero las relaciones que establece el niño con los demás, que empiezan siendo de oposición, acaban siendo de identificación. Gracias al uso frecuente de habilidades y destrezas que utiliza para provocar mayor admiración, buscando seducir a los demás con la ostentación de sus gracias, imitando los modelos de los adultos para garantizar su aprobación y afecto.

### **1.5 LA SOCIALIZACIÓN MALINOWSKI (1927) O APRENDIZAJE SOCIAL**

La personalidad en el niño se desarrolla en el ámbito social, y son los padres quienes cumplen algunas de las características del tipo de modelos que los niños tienden a imitar: están dotados de poder social, son percibidos por el propio niño como semejantes a sí mismo (en especial el padre del mismo sexo) y recompensan las conductas de imitación que de ellos hace el niño.

### **1.6 TEORÍA COGNOSCITIVA COMPORTAMENTAL**

La personalidad en el niño se desarrolla por la influencia social. La comprensión de las relaciones que vinculan a las personas y la

representación a cerca de los sistemas e instituciones sociales de la cultura en que se vive, sin la base de rasgos sociales que influyen en el desarrollo de la personalidad del individuo. Los sentimientos, pensamientos, intenciones o rasgos personales de los otros le permiten al niño inferir las características de las demás y adoptar su comportamiento en base a ellos.

## **2. TEORÍAS O CONCEPCIONES SOBRE INTELIGENCIA**

### **2.1 ¿QUÉ ES INTELIGENCIA?**

Definición según el texto psicología del desarrollo de la infancia a la adolescencia. ( DIANE E. PAPALIA, SALLY WENDITOS OLAS, 1992).

Es una interacción entre la habilidad heredada y la experiencia ambiental que da como resultado la habilidad y la persona para adquirir, retener, y utilizar el conocimiento; para entender conceptos tanto concretos como abstractos; para entender las relaciones entre objetos, sucesos e ideas y aplicar esta comprensión, para utilizar todo esto en la solución de problemas de la vida diaria. Es la habilidad para adaptar la conducta en la consecución de una meta.

## 2.2 TEORÍA DE PIAGET

Estudio del desarrollo intelectual basado en la descripción de los cambios cualitativos del pensamiento que son típicos en los niños en etapas particulares (que puede hacer la gente).

Piaget se interesó en el desarrollo cognoscitivo (cambio en la capacidad y cualidades mentales que permiten la comprensión), el crecimiento en los procesos de pensamiento del niño que le permite adquirir conocimiento acerca del mundo.

Según Piaget (1896-1980) la inteligencia se demuestra por el modo en que las personas se adaptan al entorno. Las estructuras cognitivas del pensamiento subyacen a la inteligencia y difieren según las edades. La inteligencia se desarrolla a través de la interacción con el medio en el cual se desenvuelve el individuo.

Esta interacción supone maduración, experiencia con el medio físico, la influencia del ambiente social y los propios procesos autorregulatorios del niño, que tratan de establecer un equilibrio. Los grandes y coherentes cambios en el modo en que los niños piensan aparecen con una regularidad predecible.

Las reglas abstractas, conceptos, estructuras, y operaciones que subyacen a toda cognición cambian de forma sistemática cuando los niños se van desarrollando. Para Piaget lo fundamental de su teoría es la idea de los niños se desarrollan a través de etapas y que su experiencia de interpretación del mundo dependerá de la etapa en que se encuentran ya que la inteligencia consiste en un sistema organizado e integrado de pensamiento compartido por la especie humana.

### **2.3 TEORÍA O MÉTODO DEL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

Este método se concentra en el estudio directo de las capacidades mentales y de los procesos que apoyan el pensamiento (lo que realmente pasa cuando las personas reciben información y cómo la integran y la utilizan).

Este método ve a las personas como manipuladores de símbolos ; observa los procesos mediante los cuales utilizan estos símbolos, se centra en áreas cómo la percepción, la memoria y la solución de problemas.

Según los investigadores que adoptan la perspectiva del

procesamiento de la información; es decir a partir de la formulación de la existencia de procesos cognitivos básicos, creen que la inteligencia deriva de los procesos empleados para representar y manipular la información, las diferencias en la inteligencia se desarrollan porque las personas difieren en la eficiencia y velocidad con la que desempeñan los procesos básicos.

## **2.4 TEORÍA DE RAYMON CATELL (1971) Y JOHN HORN (1968)**

Ellos analizaron las habilidades primarias y agruparon gran parte de ellas en dos clasificaciones:

**2.4.1 Inteligencia Fluida:** se basa en la capacidad de percibir, codificar y razonar sobre la información, incluye el razonamiento no verbal y abstracto, y la capacidad para resolver problemas.

También refleja la habilidad para tratar nueva información y situaciones; la inteligencia fluida se desarrolla a través del aprendizaje causal y natural a partir de la capacidad innata, el equipo biológico y genético del individuo.

**2.4.2 Inteligencia Cristalizada:** se basa en la capacidad de comprender las relaciones, emitir juicios y resolver problemas que dependen de la escuela o la experiencia cultural.

Incluye las habilidades de comunicación y el conocimiento mecánico y refleja la habilidad de utilizar información bien aprendida.

## **2.5 TEORÍA INTELIGENCIAS MÚLTIPLES**

Las teorías factoriales la examinan (inteligencia en términos de habilidades en vez de procesos) y buscan las habilidades básicas usando la técnica del análisis factorial. Se conocen como teorías factoriales que intentan comprender la inteligencia en términos de las habilidades subyacentes en vez de en los procesos.

Howard Gardner (1983), este autor define la inteligencia como un conjunto de habilidades necesarias del individuo para adaptarse o alterar la conducta en la realización de alguna meta. Creo la teoría de las inteligencias múltiples proponiendo la existencia de siete tipos distintos de inteligencias múltiples proponiendo la inteligencia de siete tipos distintos de inteligencia:

**Lingüística:** hace referencia a la habilidad del ser humano para comunicarse con los otros y su medio. (Habilidad verbal y social).

**Lógico-matemática:** habilidad del ser humano para el pensamiento abstracto, y para la construcción de teorías y solucionar problemas prácticos.

**Espacial:** habilidad relacionada con la interacción del individuo con el espacio en el cual se desenvuelve.

**Corporal-Kinesica:** hace referencia a la relación entre el movimiento y el individuo (cuerpo).

**Musical:** habilidad creativa, artística y constructiva del individuo.

**Personal:** habilidad de conocerse uno mismo.

**Interpersonal;** conocer y entender a los demás.

## 2.6 TEORÍA PSICOMETRÍA

Es el estudio del desarrollo intelectual basado en los intentos por medir la cantidad de inteligencia, es decir cuanta inteligencia tiene una

persona.

La prueba más utilizada por quienes utilizan el modelo psicometrico es la escala de inteligencia stanford-Binet o prueba de coeficiente intelectual(CI).

Para el desarrollo de las pruebas de inteligencia se requiere de:

-Estandarización: se crean preguntas o tareas que se considera muestran los niveles del funcionamiento intelectual, luego se pasan a un grupo grande y representativo de personas que tomaran la prueba y cuyos puntajes serán utilizados como norma estandarizada de los promedios de desempeño con el cual se comparara otra gente.

-Validez: grado en el cual una prueba mide lo que supone debe medir.

-Confiabilidad: constante de puntajes cuando a una persona se le examina más de una vez.

-Cálculo de los puntajes C I : la prueba Standford-Binet da como resultado un puntaje en términos de edad mental (E M), correspondiente al promedio de edad de las personas en las pruebas estandarizadas.

La formula tradicional de calcular el CI fue tomar el promedio de edad mental (E M) de una persona y dividirlo para su edad cronológica (E C)



y multiplicar su resultado por 100:

$$C I = \frac{E M}{E C} \times 100$$

En situaciones familiares. Esta se desarrolla a medida que la persona aprende sobre los hechos y absorbe la información que enfatiza la cultura.

Es la conducta observable lo que el individuo hace y se desarrolla a partir de la interacción con el ambiente, se desarrolla, se construye y tiene que ver con el aprendizaje.

## 2.7 TEORÍA TRIARQUICA DE LA INTELIGENCIA

(Robert Stern Berg 1985)

**2.7.1 Teoría componencial:** los metacomponentes son procesos de orden superior que corresponden a los aspectos de autodirección de la metacognición, planificando, controlando, regulando y evaluando la forma de actuar, en cada tarea. Los componentes de actuación son

procesos de orden inferior que ejecutan los planes y decisiones de los metacomponentes.

Estos procesos codifican, combinan o comparan información de conocimiento, también incluyen codificación, combinación y comparación, pero los procesos operan de forma selectiva, separando la información nueva e importante de la que ya se conoce y cambiando ideas antiguas de forma creativa.

**2.7.2 Sub teoría experimental:** las otras dos sub teorías se encargan del modo en que las personas usan los componentes de la inteligencia para relacionarse con el mundo. La subteoría experimental hace referencia a los atributos de las tareas o situaciones que miden la inteligencia.

**2.7.3 Subteoría contextual:** sitúa la inteligencia en un escenario sociocultural que recorre a los aspectos prácticos y sociales de la inteligencia. Se enfoca en la actividad mental que se emplea para adaptarse al entorno o dar forma al contexto presente para ajustarse a las necesidades de una persona aspecto funcional y practico de la inteligencia e incluye la capacidad de resolver problemas prácticos habilidad verbal y competencia social. La teoría de Stern Berg integra el mundo interno individual (componentes), experiencia y el mundo externo.

### 3. DESARROLLO INTELECTUAL

La inteligencia es compleja, difícil de analizar y de escribir y aparentemente imposible de dar cuenta de ella en sutotalidad. Existen casi tantas definiciones de inteligencia como investigadores en este campo; la mayoría de ellos se refieren a dos formas de conducta:

-La conducta orientada por un objetivo es consciente y deliberada más que accidental.

-La conducta adaptable: se dirige a la solución de problemas específicos, mediante la aceptación de que hay un problema, definiéndolo y resolviéndolo.

Definiremos pues la inteligencia, según Diane E. Papalia y Sally Wendkos, como: una interacción entre la habilidad heredada y la experiencia ambiental que produce como resultado la habilidad de la persona para adquirir, retener y utilizar el conocimiento; para entender conceptos tanto concretos como abstractos, para entender las relaciones entre objetos, sucesos e ideas y aplicar esta comprensión y para utilizar todo esto en la solución de problemas de la vida diaria. Es

la habilidad para adaptar la conducta en la consecución de una meta (psicología del desarrollo, de la infancia a la adolescencia, pag 202).

Existen tres teorías que ayudan a entender la inteligencia y su desarrollo, pero se hace necesario utilizar las tres ya que ninguna de ellas por si misma logra proporcionar la información suficiente para entender su naturaleza.

Dichas teorías son:

### **3.1 LA TEORÍA PSICOMÉTRICA**

Es el estudio del desarrollo intelectual en términos de cantidad, es decir, cuanta inteligencia tiene una persona; es evaluada a través de pruebas, mientras más alto es el puntaje de la prueba, se considera que la persona es más inteligente.

Las pruebas psicométricas se utilizan para tratar de (1) identificar los factores diferentes que forman la inteligencia, (2) de desarrollar las formas para medir estos factores y (3) de predecir la inteligencia futura

de una persona y sus logros (Por ejemplo: desempeño en la escuela). Las pruebas psicométricas utilizan técnicas estadísticas complejas así:

- Estandarización: esta muestra se hace a un grupo grande y representativo de personas y cuyos puntajes se utilizarán como normas de los promedios de desempeño. El puntaje de las personas que tomen la prueba mas tarde se mide en comparación con estas normas estandarizadas.
- Validez: es el grado en que una prueba mide lo que se supone que debe medir.
- Confiabilidad: la confiabilidad de la comparación de la prueba consta de puntajes cuando a una persona se la examina más de una vez>
- Cálculo de los puntajes C Y: el coeficiente intelectual C I traduce la edad mental a un número que se puede utilizar para personas que pertenezcan a todos los grupos de edad. La forma tradicional de calcular el CI es tomando el promedio de edad (EM) de una persona y dividirlo por su edad cronológica (EC) y multiplicar su resultado por 100, así:

$$CI = \frac{EM}{EC} \times 100$$

De acuerdo con este cálculo, cuando la edad mental es igual a la edad cronológica, la persona que toma la prueba tiene un CI de 100, que es promedio normal; cuando la edad mental es mayor que la edad

cronológica el CI es mayor a 100; y cuando la edad mental es menor que la edad cronológica el CI es menor de 100.

### **3.2 LA TEORÍA PIAGETIANA**

Estudia el desarrollo intelectual basado en la descripción de los cambios cualitativos del pensamiento que son típicos en los niños en etapas particulares (desde la infancia hasta la adolescencia).

Lo fundamental en la teoría de Piaget es la idea de que los niños se desarrollan a través de etapas y que su experiencia de interpretación del mundo dependerá de la etapa en la que se encuentre.

### **3.3 TEORÍA DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

Estudia el desarrollo intelectual basado en las capacidades mentales y en los procesos que apoyan el pensamiento; analizan las transformaciones que subyacen a la conducta inteligente, o cómo la gente hace lo que hace.

Examina procesos como la percepción, memoria y solución de problemas.

### **3.4 DESARROLLO INTELECTUAL EN LA ETAPA DE LOS PRIMEROS PASOS**

#### **3.4.1 teoría piagetiana**

Etapa sensorio motriz (desde el nacimiento hasta, aproximadamente los dos años): en la teoría de Piaget, esta es la primera etapa en el

desarrollo cognoscitivo humano, durante la cual los infantes adquieren conocimientos a través de la experiencia sensorial y de la actividad motriz.

En este periodo se dan los cimientos de varios conceptos cognitivos, necesarios a través de toda la vida para actuar en el mundo, estos son:

a) Permanencia de los objetos: es la conciencia de que una persona o cosa continua existiendo aún cuando no esta a la vista. Esta permanencia de los objetos posibilita, a demás, de que el niño se de cuenta de que los objetos y otras personas estén separados de sí mismos. Este es esencial para la comprensión de conceptos tales como tiempo, espacio y multiplicidad de objetos en el mundo.

b) causalidad: es el reconocimiento de que ciertos hechos son la causa otros. Comienzan a jugar con los interruptores para prender y apagar la luz una y otra vez; sus juguetes favoritos son aquellos con los cuales puede hacer algo (ruido, botarlos, ponerlos a girar). Mediante sus acciones muestran que se da cuenta de estar causando ciertos hechos.

C) Habilidad de representación: capacidad de representar los objetos y las acciones en la memoria, en gran parte mediante el uso de símbolos como las palabras, los números. Aunque aún esta habilidad de representación es limitada y los infantes aún no comprenden totalmente los conceptos de permanencia de los objetos y el sentido de causalidad, se puede observar un inmenso crecimiento cognoscitivo



que los bebés logran incluso antes de que puedan hablar.

### **Sub etapas de la etapa sensoriomotriz**

Se pasa de una sub etapa a otra a medida que los esquemas del bebé se vuelven más sofisticados.

Subetapa 1 (nacimiento a un mes) uso de reflejos: se ejercitan los reflejos innatos y ganan algún control sobre ellos.

Subetapa 2 (de 1 a 4 meses) reacciones circulares primarias: es un acto repetitivo simple centrado en el propio cuerpo del bebé para reproducir una sensación placentera que se logró accidentalmente por primera vez. Se dan las primeras adaptaciones adquiridas: cambios en conductas para acomodarse a nuevas situaciones. Se empiezan a coordinar diferentes tipos de información sensorial como la visión y el oído.

Subetapa 3 (de los 4 a los 8 mese) reacciones circulares secundarias: es el de la acción intencional, busca ver resultados más allá de su propio cuerpo. Hay ya una permanencia parcial de los objetos.

Subetapa 4 (de 8 a 12 meses) coordinación de esquemas secundarios: la conducta ahora tiene un propósito definido. Busca el objeto donde lo vio primero.

Subetapa 5 (de 12 a 18 meses) reacciones circulares terciarias: muestran curiosidad por cosas nuevas, esperan nuevos resultados o respuestas. Utilizan el método ensayo y error para la solución de problemas. La permanencia de los objetos continúa su desarrollo, los bebés buscan un objeto en el último lugar donde vieron lo escondieron más que en el primero; aunque aún no imaginan los movimientos que no ha visto.

Subetapa 6 (18 a 24 meses) principios del pensamiento combinaciones mentales: el niño que empieza a caminar comienza a ser capaz de pensar antes de hacer las cosas. Puede ensayar soluciones mentales y descartar a aquellas que sepa que no van a funcionar. Se da la imitación diferida, repite una acción después de un periodo determinado de tiempo. La permanencia del objeto está totalmente desarrollada.

### **3.4.2 Método del procesamiento de la información**

Este método dice que aun los bebés muy pequeños pueden procesar la información que recibe a través de los sentidos.

En los infantes muy pequeños se demuestra memoria de reconocimiento visual (habilidad para recordar y reconocer algo que han visto) y memoria de reconocimiento auditivo ( la misma habilidad para los sonidos).

### **3.5 DESARROLLO INTELECTUAL EN LA PRIMERA INFANCIA (entre los 3 y los 6 años)**

#### **3.5.1 Teoría piagetiana**

**3.5.1.1 Etapa preoperacional:** se da aproximadamente de los 2 a los 7 años (años preescolar) es el segundo periodo del desarrollo cognoscitivo, en el cual los niños son capaces de pensar en símbolos, pero están limitados por su incapacidad para usar la lógica. Pueden pensar usando representaciones mentales para objetos, personas o

eventos que no están físicamente presentes.

En la etapa preoperacional se dan las siguientes características:

a) La función simbólica: habilidad de usar representaciones mentales a las que, consciente o inconscientemente, el niño les ha añadido significado; a partir de la función simbólica el niño puede hacer que una cosa represente algo. Eje: el niño quiere un helado, lo pide sin haber visto uno necesariamente.

Simbólos y signos: los símbolos, según Piaget, son representaciones mentales personales de una experiencia sensorial.

Los signos son una representación mental convencional, como una palabra o un concepto.

Piaget llamó significados a los signos y a los símbolos, y significantes a cualquier cosa que ellos representen.

b) Manifestación de la función simbólica: los niños manifiestan la función simbólica de tres maneras:

- Imitación diferida: es la capacidad para observar una acción e imitarla después de algún tiempo, aún cuando ya no la puede ver.
- Juego simbólico: los niños hacen que un objeto represente algo más.
- Lenguaje: es la manifestación más obvia de la función simbólica. Los niños en esta etapa usan el lenguaje para representar eventos o

cosas ausentes, otorgándole a las palabras un carácter simbólico.

La aparición de símbolos le permite al niño pensar de manera nueva y creativa y utilizar recuerdos. Su pensamiento no es estrictamente lógico, sino que utiliza una lógica parcial o semilógica. Así es pensamiento de un niño en la etapa preoperacional en el nivel semiológico del desarrollo cognoscitivo.

- **Comprensión de identidades:** el niño comprende que hay ciertas cosas que permanecen iguales a pesar de que puedan cambiar en forma, tamaño o apariencia; ejemplo: él es un niño que aunque se vista de niña seguirá siendo niño.
- **Comprensión de funciones:** en esta etapa el niño entiende, de manera general, relaciones básicas entre los eventos, es decir, que ciertos eventos originan regularmente otros. Eje : saber que cuando golpea rápido y ligeramente un interruptor la luz se prende.

Estos dos tipos de comprensión que adquiere el niño en la etapa preoperacional es un logro importante de la primera infancia que le permite un mundo más pronosticable y ordenado y darle un mejor sentido a la vida.

En la etapa preoperacional se encuentran algunas limitaciones o aspectos que Piaget consideró aún inmaduras en el niño:

- **El egocentrismo:** incapacidad para considerar o imaginar el punto de

vista de otra persona.

- Centralización: los niños enfocan la atención a un aspecto de una situación y deja de lado otros.
- Irreversibilidad: no hay reversibilidad del pensamiento.
- Centralización en estados antes que transformaciones: los niños se centran en estados sucesivos y no pueden entender transformaciones de un estado a otro.
- Razonamiento transductivo: método de pensamiento de un niño sobre dos o más experiencias sin depender de la lógica abstracta, es decir, el niño va de un evento particular a otro particular sin tener en cuenta lo general.

Hay dos tipos fundamentales de razonamiento lógico:

- Deducción: razonamiento que muestra una conclusión particular que está denotada por una premisa general.
- Inducción: razonamiento que afirma que se puede sacar una regla general con base en uno o más ejemplos determinados.

### **3.5.2 Teoría del procesamiento de la información**

**3.5.2.1 Desarrollo de la memoria en la primera infancia:** Según esta teoría los niños recuerdan gran cantidad de cosas desde muy

temprana edad. Los niños basan sus acciones en la información que reciben y recuerdan. Sin embargo, a su edad, está limitado tanto por la cantidad de información que tienen (pequeña en comparación con la que poseerán), como por la habilidad de trasladar información de la memoria a largo plazo a una forma que pueda usar.

En la primera infancia hay un reconocimiento y un recuerdo parcial.

El reconocimiento es un tipo de memoria que le permite a una persona identificar correctamente un estímulo, como algo previamente conocido. El reconocimiento se mide mostrándole al niño un número de objetos, guardándolos y después mostrándoselos de nuevo, junto con otros que no había visto antes. Luego se le pregunta cuáles no había visto, cuáles había visto antes y cuáles son nuevos.

El recuerdo es la capacidad de reproducir material de la memoria; se examina mostrándole al niño un número de objetos, guardándolos y pidiéndole después que nombre todos los objetos.

La primera infancia se caracteriza por la memoria autobiográfica o recuerdo de eventos específicos en la vida de una persona, rara vez se da antes de los tres años.

Katherine Nelson concluyó que:

- La memoria en la primera infancia rara vez es premeditada ya que

los niños recuerdan eventos que han causado una impresión determinada.

- La mayoría de los recuerdos tempranos son transitorios.
- Los niños de tan solo 3 años recuerdan mejor los hechos cuando son únicos y recientes, pero pueden recordar muchos detalles de un viaje al zoológico poco reciente hasta por un año o más. También recuerdan eventos comunes conectados con experiencias que se repiten.

**3.5.2.2 Influencia en la memoria de los niños:** existen factores que parecen influir en la memoria de los niños, tales como:

-Conocimiento general: para los niños es difícil recordar porque tienen menos conocimiento general, es decir, saben poco del mundo y de las cosas que hay en él, están familiarizados con menos objetos, conocen menos palabras para identificar lo que sí recuerdan y aún no tienen estrategias para recordar.

-Interacciones sociales: parece ser que la manera como la gente habla con un niño a cerca de un evento, influye en la forma como lo recordará.



### 3.5.3 Teoría psicométrica

**3.5.3.1 Medición de la inteligencia en la primera infancia:** para medir la inteligencia en la primera infancia se utilizan especialmente test verbales, ya que ahora los niños pueden comunicarse con palabras, lo que las hace más confiables y válidas para predecir el rendimiento escolar.

Dos de las pruebas más importantes en la primera infancia son:

1) Escala de inteligencia de Stanford - Binet: es una prueba individual que incluye aspectos verbales, no verbales, lo cuantitativo y los objetos de memoria. Esta prueba dura de 30 a 40 minutos, en ella se le pide al niño dar el significado de palabras, hacer series, hacer construcciones con cubos, identificar las partes que le faltan a un dibujo, trazar laberintos y demostrar conocimiento de los números.

2) Escala de inteligencia de preescolar y primaria de Wechsler (EIPPW): es una prueba individual, se utiliza con niños de 4 a 6 años y medio, toma aproximadamente una hora y algunas veces se aplica en dos sesiones separadas, debido a que los niños de esta edad se distraen fácilmente y se cansan pronto. Sus 11 subpruebas se agrupa

en dos escalas separadas: verbal y desempeño. La EIPPW comprende un coeficiente intelectual verbal, uno de desempeño y uno de escala máxima. Las subpruebas verbales examinan la base de información de los niños, vocabulario, aritmética, comprensión y capacidad para ver semejanzas en objetos diferentes; la escala de desempeño les pide completar dibujos, seguir laberintos, componer en clave dibujos de animales con cilindros de diferentes colores que representan su casa, y copiar diseños geométricos y diseños con cubos. Una undécima subprueba, que le pide al niño repetir una oración después de que el examinador la diga, puede ser usada como alternativa para una de las pruebas verbales.

### **3.6 DESARROLLO INTELECTUAL EN LA INFANCIA INTERMEDIA**

Aproximadamente de los 6 a los 12 años, llamados también años escolares.

#### **3.6.1 Teoría de Piaget**

**3.6.1.1 Etapa de las operaciones concretas(Delos 7 a los 11 años aproximadamente):** tercera etapa del desarrollo cognoscitivo de Piaget, en la cual el modo de pensar del niño está caracterizado por la habilidad de aplicar principios lógicos a situaciones reales. Los niños

en esta etapa son más lógicos y menos egocéntricos. Utilizan operaciones mentales internas (pensamiento) para resolver problemas en el aquí y ahora. Realizan tareas de un grado más alto, así:

- Clasifican objetos agrupándolos en categorías similares.
- Agrupan ordenando artículos (como palitos de diferente tamaño) en series, de acuerdo con una dimensión particular (como por longitud, del más corto al más largo).
- Trabajan con números.
- Entiende conceptos de tiempo y espacio.
- Distingue entre realidad y fantasía.
- Entiende el principio de conservación.

Sin embargo los niños en esta etapa todavía están limitados a situaciones reales y presentes, todavía no pueden pensar en términos abstractos o hipotéticos, sobre lo que podría ser en lugar de lo que es.

Conservación: capacidad para reconocer que la cantidad de algo permanece igual, aún si la materia es alterada, siempre y cuando no se le quite ni se le agregue algo. Piaget y otros investigadores han evaluado la comprensión de los niños acerca de la conservación, con respecto a una variedad de características, tales como número, sustancia, longitud, área, peso y volumen.

Principios de la conservación:

- a) principio de identidad: saber que la materia sigue siendo la misma aunque tenga una forma diferente.
  
- b) Principio de reversibilidad: saber que se puede invertir la transformación y restablecer la forma original.
  
- c) Principio de descentralización: poder concentrarse en más de una dimensión importante.

### **Desarrollo de diferentes tipos de conservación**

La capacidad para resolver problemas de conservación varía con la edad y con la característica particular que se considere. Normalmente, los niños pueden resolver tareas que tengan que ver con la conservación de la sustancia cuando tiene unos 7 años. La conservación de peso, a los 9 o 10 años. La conservación del volumen, es raro que se den respuestas correctas antes de los 12 años. Para resolver estos problemas los niños pueden aplicar operaciones mentales internas, es decir, pueden solucionar los problemas “en su cabeza”. No tienen que medir ni pesar los objetos.

Este desarrollo de los distintos tipos de conservación en diferentes edades, fue llamado por Piaget como *décalage horizontal*. El fenómeno es fascinante porque los retrasos de tiempo muestran cuán concreto es

el pensamiento de los niños en esta etapa. Su razonamiento está tan ligado a una situación particular, que no pueden aplicar en forma rápida las mismas operaciones mentales internas básicas a diferentes situaciones.

### **3.6.2 Teoría del procesamiento de la información**

**3.6.2.1 Desarrollo de la memoria en la infancia intermedia:** según esta teoría, los niños entre los 6 y los 12 años tienen mucho problema para recordar hechos que no entienden, aparentemente porque no pueden organizarlos en su mente, ellos mezclan los hechos con la imaginación o con detalles borrosos. A medida que avanza el desarrollo cognoscitivo, también avanza la memoria.

Esta teoría considera tres aspectos de la memoria: la capacidad, las estrategias para recordar y la metamemoria.

**3.6.2.1.1 Capacidad de la memoria:** hay tres tipos diferentes de memoria.

- Memoria sensorial: es una conciencia pasajera de imágenes y sensaciones, que dura más o menos un segundo.
- Memoria inmediata: es una memoria activa, un depósito de información que se usa con frecuencia; tiene una capacidad limitada,

el contenido se esfuma en forma rápida a menos que se almacene o se conserve activamente a través de la ejercitación.

- Memoria mediata: es una bodega de memorias ( memorias almacenadas), su capacidad parece ilimitada y su duración puede ser permanente.

La capacidad para recuperar la información almacenada en la memoria mediata depende de que tan bien se percibió, se organizó y se almacenó.

**3.6.2.1.2 Estrategias para recordar:** durante la infancia intermedia, los niños descubren que pueden realizar acciones deliberadas para ayudarse a recordar cosas. A medida que crecen, desarrollan mejores estrategias y las adaptan a cosas específicas que necesitan recordar. Algunas estrategias más comunes son:

- Repetición: es la estrategia utilizada para conservar un hecho en la memoria inmediata, a través de repeticiones conscientes.
- Categorización: es el proceso de organización del material en la mente, en grupos relacionados, para ayudar a recordarlos.
- Elaboración: es el encadenamiento de hechos para ser recordados mediante la creación de una historia o una imagen visual de ellos.
- Ayudas externas: son las estrategias adicionales que permitan

recordar, por ejemplo: dejar un libro sobre la mesa para recordar llevarlo a la biblioteca, pedirle a alguien que le recuerde algo, etc.

**3.6.2.1.3 Metamemoria:** es el conocimiento o entendimiento general, por parte del niño, del proceso de la memoria; es decir, entienden lo que significa recordar, aprender y olvidar, comprenden que estudiar por más tiempo mejora el aprendizaje y que el paso del tiempo nos hace olvidar.

### **3.6.3 Teoría psicométrica**

**3.6.3.1 Medición de la inteligencia en la segunda infancia:** las pruebas psicométricas de inteligencia para escolares son:

**3.6.3.1.1 La escala de inteligencia Wechsler para niños (EIWN-R):** esta prueba mide la capacidad verbal y de desempeño dando puntajes separados para cada uno, así como un puntaje total. El hecho de separar los puntajes permite precisar los puntos fuertes del niño y hace también más fácil el diagnóstico de las deficiencias específicas. Esta es una prueba de inteligencia individual.

**3.6.3.1.2 Prueba de habilidad escolar de Otis - Lennon:** es una prueba aplicada en grupos de 10 a 15 niños y se les piden que clasifiquen objetos, para mostrar su comprensión de conceptos verbales y numéricos, para dar información general y para seguir instrucciones.



## **4. CONSTRUCCION DE LAS NOCIONES ESPACIALES**

Según Piaget “La noción espacial ha sido y continua siendo un terreno de exploración particularmente apreciado por los psicólogos interesados en el problema de la cognición. Pero a decir verdad, es a Piaget a quien corresponde el mérito de haber sacado a la luz las distinciones fundamentales que, parece muy probable, se introducen entre el espacio perceptivo y el intelectual en primer lugar y posteriormente a nivel mismo del espacio intelectual entre el espacio sensoriomotriz y el espacio representativo.”

### **4.1 ESPACIO PERCEPTIVO Y ESPACIO COGNOSCITIVO**

La distinción entre espacio perceptivo y espacio cognoscitivo es de importancia capital y se refiere a la distinción, muchas veces discutida por Piaget, entre la percepción y la inteligencia. Piaget propone una distinción, válida a todos los niveles del desarrollo, entre el aspecto

figurativo y el operativo de la cognición. Si bien es cierto que conocer un objeto consiste en construirlo o reconstruirlo, se concibe fácilmente que la cognición implica, desde el comienzo, un aspecto esencialmente operativo, relativo a las acciones o a las operaciones por las cuales el sujeto hace sufrir al objeto las transformaciones necesarias a su reconstrucción, así como un aspecto figurativo, relativo a la aprehensión directa o imaginada de los estados sucesivos o las configuraciones momentáneas entre las cuales deben intervenir, justamente, estas operaciones de transformación.

El aspecto operativo presupone inteligencia a todos los niveles, desde las formas pre-representativas más primitivas de actividad sensoriomotriz hasta las formas interiorizadas, más evolucionadas, del pensamiento operatorio.

Por sí mismo, el aspecto figurativo se origina en la percepción (o en la imagen mental las cuales se traducen en conceptos), tanto se trate de efectos primarios engendrados en una sola centración perceptiva, como si fueran efectos secundarios originados en actividades perceptivas más y más complejas.

Piaget, al distinguir así entre las estructuras perceptivas de las operativas, nunca deja de insistir prolongadamente sobre el hecho esencial de que la inteligencia no emana de la de la percepción por un simple proceso de filiación, como si las estructuras perceptivas

podrían terminar transformándose en estructuras intelectuales inteligentes a fuerza de flexibilizarse y engrandecerse progresivamente.

Debe hablarse, mas bien al referirse a las relaciones de ambos tipos de estructuras, de influencia reciproca o interacción funcional: en todos los niveles de desarrollo intelectual, las informaciones suministradas por la percepción (o la imagen mental), sirven de materia prima a la acción o a la operación intelectual y recíprocamente estas actividades intelectuales ejercen una influencia directa o indirecta sobre la percepción a la cual enriquecen y cuyo mecanismo aligeran y suavizan al compás del desarrollo mental.

En conclusión la inteligencia permanece diferente de la percepción y si se origina en ella. Ambas, percepción e inteligencia emergen de la actividad sensorial motriz, representan dos aspectos distintos pero solidarios de la cognición de la realidad y llegan a esta cognición a través de mecanismos a veces muy divergentes, aunque siempre complementarios.

En lo concerniente a la cognición del espacio es igualmente importante distinguir netamente entre espacio perceptivo y espacio nocional (o intelectual).

## **4.2 ESPACIO SENSORIO MOTOR Y ESPACIO REPRESENTATIVO**

Según la teoría de Piaget, la génesis del espacio sensorio - motor cubre al rededor de los dos primeros años de vida y constituye una de las principales conquistas de la inteligencia sensoriomotora. Este espacio se estructura progresivamente por una coordinación más y más compleja de acciones y desplazamientos del niño y por este hecho involucra tanto sus funciones perceptivas como las motrices.

En este espacio emana, pues, esencialmente del aspecto operativo de la cognición y desborda netamente los límites de la percepción pura, a pesar de tomar de la percepción su alimento y orientación.

Siendo el espacio el marco del universo donde se realizan los movimientos, el desarrollo de este en el período sensomotor comienza con la construcción de una multiplicidad de espacios heterogéneos sensoriales (bucal, táctil, visual, etc), cada uno de los cuales está centrado en el cuerpo. La acción crea el espacio pero el niño no se sitúa en él: poco a poco se coordinan y unen los distintos sensores, ejemplo: la mano (táctil) se coordina con la visión y el infante coge lo que ve, iniciándose la homogeneidad de los espacios.

A medida que el niño crece construye el espacio próximo a aquel que,

en posición sentada, abarca con sus movimientos; así, la dimensión de las distancias llega hasta donde alcanza su brazo. Durante el proceso en que va madurando y aumentando sus posibilidades de acción, va construyendo el espacio lejano y descubriendo que éste permanece inmóvil y es el mismo niño quien se mueve. En el espacio sensoriomotor se presenta una conducta de encaje, es decir el niño coloca pelotitas en frascos, dando así la relación de contenido y continente. Hay noción de identidad: el niño reconoce un objeto aunque se le muestre en diferentes posiciones. El niño comienza a tener en cuenta los desplazamientos invisibles y las operaciones son irreversibles. Aparece la conducta de rodeo. En este espacio en el que ya se sabe situado, mueve los objetos y llega a construir un conjunto de relaciones: "sobre", "fuera", "adelante", "atrás", "debajo".

Este espacio sensoriomotor constituye, en definitiva, un espacio práctico, vivido por el niño, aún si la ausencia de función simbólica hace todavía incapaz al sujeto de representárselo o reconstruirlo mentalmente.

El espacio representativo comienza a construirse, en el niño, hacia los dos años de edad, con la aparición de la función simbólica. A continuación se da el desarrollo del espacio representativo según Piaget.

**4.2.1 Etapas de la construcción del espacio representativo:** la representación espacial deriva de la actividad sensoriomotora, a la cual se suma en el momento en el que la aparición de la función simbólica hace capaz al niño de actuar, no solamente, como hasta ese momento, sobre los objetos reales y presentes físicamente en su campo perceptivo, sino también sobre objetos simbolizados o representados mentalmente.

La representación mental de un objeto no es, pues, simplemente su evocación imaginaria de los objetos o aún de una acción previamente ejercida sobre esos objetos; en el sentido más real de la palabra sigue siendo una acción, pero interiorizada, esto es una acción virtual efectuada mentalmente sobre objetos simbolizados.

El espacio representativo debuta entonces, en el niño, con la aparición de la función simbólica y se construye progresivamente, siendo un prolongado proceso de interiorización del cual Piaget se aplica a la identificación de sucesivas etapas, desde las representaciones todavía estáticas e irreversibles del nivel intuitivo o preoperatorio ( de los 2 o al rededor de los 7 años), hasta las estructuras móviles y reversibles del pensamiento operatorio (de los 7 a los 12 años).

En el nivel preoperatorio: estas representaciones comienzan a referirse a acciones materiales mas complejas y a coordinarse entre si

originando ciertas transformaciones rudimentarias y aisladas, pero sin estructuración de conjunto y sin reversibilidad. La capacidad de representar una cosa por medio de otra aumenta en velocidad y alcance de pensamiento, sobre todo a medida que el lenguaje se desarrolla; pero como este se adquiere lentamente y no toma inmediatamente el lugar de la acción, el pensamiento sigue estando, en grado considerable, ligado a las acciones del niño.

Durante este estadio, todas las relaciones especiales (subestadio preconceptual 2 a 4 años) con excepción de las más simples, resultan difíciles. Los niños aún carecen de una representación mental de los objetos y de la relación entre sus partes, se reconocen algunas características topológicas de los objetos.

Ya en el sub-estadio intuitivo (4 - 7 años) la concepción infantil del espacio aún estrechamente vinculada a la acción; pero dado que el niño puede ver una cosa en relación con otra (si bien no todavía con varias) es capaz de observar la proximidad, la separación, el orden y la continuidad y, por ende, de dibujar, por ejemplo: las partes del cuerpo en un orden correcto.

Las relaciones con lo que les rodea y encierra adquieren ya gran importancia; los niños tratan de mostrar el interior de las cosas por "transparencia", por ejemplo: un pollo en el huevo, las papas bajo la tierra, etc. Dibujan lo que saben y lo que ven, esto es lo que Piaget

llama realismo intelectual. Si bien el niño comienza a darse cuenta de que existen diferentes puntos de vista de un objeto, no puede comprender inmediatamente como están relacionados con su propia posición en el espacio ni con los desplazamientos de otros objetos en el espacio con relación a el mismo.

Ya en este sub-estadio se empiezan a dominar las propiedades topológicas del espacio: proximidad, separación, orden y continuidad; pero las propiedades proyectivas o las propiedades euclidianas (desarrolladas) son rara vez comprendidas por los niños de poca edad.

En el nivel operatorio: (de los 7 a los 12 años) las acciones interiorizadas se hacen entonces completamente móviles y reversibles y se transforman en operaciones, inicialmente concretas, esto es, ligada a la presencia de objetos manipulables (reales o imaginarios), posteriormente formales, esto es, completamente separadas de la acción real.



### 4.3 TIPOS DE RELACIONES ESPACIALES

El análisis que Piaget hizo sobre el espacio lo llevó a diferenciar tres tipos principales de relaciones espaciales:

**4.3.1 Espacio topológico:** cronológicamente son las más tardíamente descubiertas pero son las primeras operaciones mentales que se constituyen en el niño.

El espacio topológico se basa en informaciones puramente cualitativas (vecindad, separación, relación mutua en un ordenamiento previo, cercanía entre sí de los objetos, etc), inherentes a cada figura en particular y en relación con los demás. Estos aspectos son guía para el diseño de las actividades.

En un primer momento de la concreción del espacio topológico sirve de punto de partida a las nociones representativas mas o menos estructuradas del espacio intuitivo; la percepción elemental y la manipulación activa de la información de vecindad, separación, ubicación en un orden o serie, cercanía, todo ello hasta el momento en el que pueden establecerse, hacia los 7 años de edad, los primeros sistemas reversibles y operatorios del espacio topológico, como la partición y la adición partitiva (la noción del punto final y de orden

continuo), el orden de ubicación en una serie lineal o cíclica, la reciprocidad de la vecindad, las relaciones simétricas y la multiplicación de elementos o relaciones.

Existen algunos conceptos que hay que tener en cuenta en la capacidad evolutiva para comprender el espacio topológico:

- Recinto: capacidad para distinguir espacios cerrados por completo de espacios parcialmente cerrados en dos o tres dimensiones.
- Separación: capacidad para tratar relaciones parte todo, incluyendo diferenciaciones ilustración entorno.
- Proximidad: capacidad para hacer juicios a distancia, esto incluye una comprensión de relaciones que se expresan verbalmente como “lejos”, “junto a”, “al lado de”, “sobre”.
- Orden: capacidad para mantener la dirección y la secuencia coherente al reproducir una disposición lineal de un número determinado de objetos.
- Continuidad: capacidad para ver el espacio como algo continuo, de forma que varios caminos puedan llevar al mismo punto (laberintos).

**4.3.2 Espacio proyectivo:** el fundamento de las relaciones espaciales es la noción de la línea recta y la perspectiva o la posibilidad de transformación la que garantiza la equivalencia de las figuras.

Según Piaget, la concepción proyectiva del espacio se inicia , psicológicamente, cuando los objetos y las figuras dejan de ser considerados solo en su esencia topológica y pasan a ser concebidas desde un mismo punto de vista.

El espacio proyectivo que suma al espacio topológico la necesidad de ubicar los objetos o elementos de un mismo objeto, los unos en relación mutua en una perspectiva dada, se observa la misma evolución de conjunto como en lo topológico, con un desacople temporal de corta dimensión.

Ya en el nivel de la inteligencia sensoriomotriz y la actividad perceptiva, el niño aprende a manipular prácticamente ciertas informaciones de carácter proyectivo, como lo atestigua el desarrollo muy precoz de las constantes de tamaño y forma, a pesar de las deformaciones impuestas por la variación de distancias y perspectivas.

La coordinación de estas informaciones proyectivas fragmentarias adquiere progresivamente más eficacia y flexibilidad reforzadas con las representaciones mentales del nivel intuitivo, pero habrá que esperar todavía algunos años antes de la organización en el niño de un sistema operatorio de referencias proyectivas que asegure la perfecta coordinación de las perspectivas y la reversibilidad de las visuales. Las operaciones topológicas ya constituidas se enriquecen ahora con la

suma de informaciones proyectivas como estas y asumen una nueva significación, por ejemplo: la intervención de la perspectiva transforma la noción del orden lineal en noción de orden rectilíneo (proyección de la recta), y la reciprocidad de nociones de vecindad en reciprocidad de perspectivas.

La característica que hay que buscar en la construcción del niño de estos conceptos del espacio incluyen:

- 1) Cualificación de distancias: la capacidad de medir a través del uso repetido de una unidad de medida.
  
- 2) Cuantificar la dirección ( por ejemplo, ángulos frente a curvas) y grados de similitud en la dirección ( como líneas paralelas frente a líneas divergentes).
  
- 3) Darse cuenta de diferencias en puntos de vista desde distintas posiciones en el espacio, esto implica una coordinación de capacidades para cuantificar distancias y direcciones.

**4.3.3 Espacio euclidiano:** es el espacio métrico que se funda principalmente en la noción de distancia y en el cual la equivalencia de las figuras depende de su igualdad matemática. Este espacio euclidiano se construye paralelamente al espacio proyectivo, del cual

es a la vez distinto y solidario.

Mientras que el espacio proyectivo se limita a coordinar las diferentes perspectivas de un objeto y se acomoda a sus aparentes variaciones de tamaño, el espacio euclidiano coordina los objetos entre ellos mismos con referencia a un cuadro de conjunto o sistema de referencia estable que le exige, desde el primer momento, la conservación de las superficies y las distancias.

Pero es evidente que esta construcción de informaciones de tipo euclidiano no sería posible sin la estructuración simultánea de informaciones de tipo proyectivo: la conservación de las distancias y/o las superficies implica, evidentemente, la reciprocidad o simetría de las perspectivas, lo cual es la razón de la génesis paralela de los espacios proyectivos y euclidianos.

Las informaciones euclidianas ya prefiguradas en las primeras conquistas de la actividad perceptiva (sistema de referencia visuales, primeras constancias de tamaño o de forma), organizadas prácticamente a nivel de inteligencia sensorio-motriz (esto es, permanencia del objeto, conductas de esquivar de obstáculos, laberintos, utilización de instrumentos, etc), las informaciones euclidianas comienzan a coordinarse e interiorizarse a nivel intuitivo, pero permanecen todavía largo tiempo sometidas a deformaciones engendradas por el carácter estático e irreversible de las representaciones mentales.

Es solamente a nivel de las operaciones concretas que aparecen las primeras conservaciones verdaderas (superficies, largo del objeto, distancias,etc) todas ellas necesarias al progreso sub seciente hasta llegar al espacio métrico y finalmente cuantificado ( medida del largo de los cuerpos, de las superficies, de volúmenes, etc).

## 5. LENGUAJE

### 5.1 DEFINICIÓN

Es un sistema de signos y símbolos que utilizan los seres humanos para construir nociones del mundo para objetos, eventos, situaciones, sucesos y personas.

Es un sistema ordenado, esto significa que dispone de reglas para determinar la aceptabilidad de las morfologías posibles. Es decir tales reglas proceden de la normalización convencional del uso de esas formas en la comunidad lingüística atendiendo a su dimensión formal. Adquirir el lenguaje es aprender a producir y usar significantes cuya morfología particular resulte crecientemente ajustada a las reglas convencionales.

Según los enfoques pragmáticos, el lenguaje nos confiere la capacidad para hacer cosas con palabras; si efectuamos una petición, llamamos a un conocido, nombramos un objeto de nuestra elección o lamentamos nuestra desdicha, estamos comportándonos a través del lenguaje. El valor funcional del lenguaje viene dado por la ocurrencia de un proceso comunicativo (generalmente interpersonal, aunque puede tener

también carácter interiorizado, de auto interacción) en el plano de lo convencional.

En las explicaciones clásicas, la funcionalidad del lenguaje se deriva de las capacidades intelectuales y deben entenderse como procesos de pensamiento, privados y no convencionales. En estas concepciones, lo propiamente lingüístico es lo formal, es decir, los significantes convencionales aprendidos en el entorno social bien por imitación, bien por reforzamiento diferencial. En consecuencia, aprender la asociación entre significantes y significados, es aprender a expresar el pensamiento a través del lenguaje. De ahí que la interacción forma-función en el lenguaje sea clásicamente interpretada en términos de relación entre pensamiento y lenguaje.

En la actualidad el lenguaje se entiende como función y forma indisociable, integrando un mismo proceso y se adquieren y evolucionan conjuntamente. La interacción entre los contenidos semánticos y las estructuras formales que los expresan no es arbitraria, sino reglada convencionalmente por normas gramaticales.

Mucho antes de que el ser humano logre producir sus primeras palabras, el infante desarrolla la capacidad de entender y hablar del mundo haciendo uso de gestos, miradas, señas y actos prelingüísticos que facilitan al bebe comunicarse con lo que lo rodea. Mientras que se den en el una serie de avances cognitivos, que le permitan usar las



palabras con su significado, normas y estructuras propias del lenguaje.

En la etapa sensoriomotriz cuando los niños empiezan a desarrollar la noción de la permanencia del objeto que consiste en, que el bebé empieza a coordinar la visión, audición y el movimiento (en un mismo plano, ejm: cuando el niño sigue la mamá). Teniendo conocimiento de que los objetos o las personas existen independientemente de sus percepciones. (El niño mira hacia el objeto o persona que abandone su campo visual, lo que le permite explorar los alrededores). Muchos niños en esta etapa empiezan a comunicarse con palabras, utilizándolas para indicar los movimientos visibles de los objetos.

Pero antes de que empiecen a surgir las primeras palabras en el niño es necesario que estos lleven mucho tiempo trabajando para aprender el lenguaje y tienen que haber logrado progresos substanciales para aprender el lenguaje y tienen que haber logrado progresos substanciales en diferentes áreas del desarrollo como:

La maduración Física; ya que el habla ocurre cuando el aire de los pulmones pasa a través de las cuerdas vocales en la laringe, la posición de la lengua, dientes y labios determinan la forma de la cavidad bucal y por lo tanto los sonidos que escapan de sus labios, a medida que el bebé va ganando control sobre su cuerpo, y que tenga mayor posibilidad de adoptar nuevas posiciones (mientras la boca y la garganta crece, será capaz de controlar los músculos de los labios y la

laringe y la posición de las cuerdas vocales). Con estos cambios se producirán en el niño una mayor gama de sonidos que son necesarios para el habla, ya que el lenguaje es imposible de adquirir hasta que el niño no tenga determinada edad.

Percibir y producir los sonidos del habla; el niño debe aprender a separar el habla de otros sonidos del mundo.

Percibir los sonidos del habla para desarrollar la capacidad de producirlos, distinguir entre los sonidos humanos y no humanos (reconocer las voces que son importantes para los bebés), ya que muchos antes que ellos entiendan las palabras que puedan escuchar, responden a los estímulos del ritmo, volumen y melodía del habla. Los infantes muy pronto aprenden a distinguir entre la mayoría de los sonidos del lenguaje.

La interacción social; para aprender a hablar los seres humanos deben vivir en sociedad con otros seres humanos.

Los niños deben presentar unos adelantos cognitivos básicos; ya que hasta que los bebés no hallan desarrollado un cierto entendimiento del mundo no pueden hablar (pero incluso pueden lograr ese nivel de entendimiento sin que logren hablar, como puede suceder en caso de niños con déficits lingüísticos).

A medida que se va adquiriendo en el niño la imitación diferida, que es la imitación de una acción que el niño ha visto y la cual realiza después de algún tiempo, aun cuando ya no la pueda ver y el juego simbólico (juego en el cual un objeto representa algo más), los niños hacen que un objeto represente algo más (una cacerola puede representar una “guitarra”), y la imagen mental va apareciendo el lenguaje en este, ya que el lenguaje es la manifestación más obvia de la función simbólica.

Los niños usan el lenguaje para representar eventos o cosas ausentes, otorgándoles a las palabras un carácter simbólico.

La función simbólica, que es la habilidad de usar representaciones mentales a las que, consciente o inconscientemente, el niño les ha añadido significado. Es la que le permite al niño usar la representación mental del lenguaje, el juego simbólico y la imitación diferida.

## **5.2 TEORÍAS DE LA ADQUISICIÓN DEL LENGUAJE**

**5.2.1 Teoría del aprendizaje:** Basada en una firme creencia de la fuerza del medio ambiente, la mayoría de las conductas se aprenden por medio de la experiencia. El lenguaje se aprende de la misma forma

como aprendemos todo lo demás, a través del reforzamiento.

Los teóricos del aprendizaje social sostienen que los niños aprenden a hablar al oír a sus padres, al imitarlos, al sentirlos y al ser reforzados por esta conducta.

**5.2.2 Teoría del innatismo:** La conducta lingüística es inherente; la lingüística innatista sostiene que el discurso surge de una capacidad inherente a los seres humanos. Tienen una capacidad propia de adquirir el lenguaje y aprender a hablar en forma tan natural como aprender a caminar. Parece que un mecanismo inherente para el lenguaje se encuentra localizado en el hemisferio izquierdo del cerebro humano.

Los infantes del mundo captan diferencias agudas entre los sonidos del lenguaje, responden al lenguaje en forma social casi desde el nacimiento y muestran una gran variedad de destrezas lingüísticas aparentemente innatas. Parece que los bebés nacen con mecanismos de percepción que están relacionados con las propiedades del lenguaje. Nacen con la habilidad para distinguir todos los sonidos del lenguaje y luego ajustan su percepción a los sonidos que escuchan a su alrededor.

Noam Chomsky (1927) propone que el cerebro humano esta específicamente construido para aprender el lenguaje mediante una habilidad innata llamada “dispositivo de adquisición del lenguaje” (D A L ).

El DAL permite a los niños analizar la lengua que escuchan y extraer las reglas gramaticales que les permiten crear oraciones absolutamente nuevas, que nunca nadie ha dicho antes. El DAL programa el cerebro para extraer estas reglas; todo lo que necesita son las experiencias básicas para activarlas.

### **5.3 COMO ADQUIEREN LOS NIÑOS EL LENGUAJE**

La adquisición del lenguaje consiste en aprender a usarlo como instrumento para regular nuestra interacciones con los demás, de lo que somos progresivamente capaces a medida que conocemos y compartimos los significados convencionales en el seno de una determinada comunidad.

La adquisición y desarrollo del lenguaje implica:

**a)** Compartir los significados elaborados socioculturalmente (semántica).

**b)** Aprender a combinar fonemas palabras y oraciones en secuencias comprensibles para los demás (sintaxis).

**c)** Acceder al uso de las reglas gramaticales que estructuran convencionalmente las relaciones forma-función en el lenguaje (pragmática).

El nivel de maduración de los niños y su medio ambiente constituyen aspectos importantes en el aprendizaje de la lengua.

### **5.3.1 Desarrollo y adquisición del lenguaje**

**Los dos primeros años de vida:** Comunicación prelingüística. Balbuceo (4-9 meses). La sonrisa y el llanto iniciales que van experimentando una progresiva diferenciación, constituyen, junto a otros recursos vocales y gestuales, la base de la comunicación prelingüística.

Entre el cuarto y el noveno mes aproximadamente, tienen lugar las

etapas del balbuceo y el laleo, momentos de intensa experimentación vocálica sobre la que el entorno social va ejerciendo su influencia moldeadora seleccionando los sonidos acordes con la lengua materna (ecolalia).

A los nueve meses aparecen ya las primeras vocales claramente pronunciadas ([a] y [e]). A los doce meses es normal la pronunciación correcta de las primeras constantes ([p], [t], [m]).

La transición del gesto a la palabra y el acceso a la convencionalidad posibilitan, hacia el final del primer año, la aparición de las primeras palabras tomadas ya del lenguaje adulto, aunque su pronunciación y/o flexiones pueden no ser todavía plenamente correctas. En este momento, toda la intención comunicativa se resume en enunciados de una sola palabra.

Entre los dieciocho y los veinte meses, la destreza para emitir fonemas correctos se ha consolidado. Se pronuncian correctamente todas las vocales y algunos diptongos y se estabiliza la pronunciación de casi todas las consonantes, si bien no siempre del modo correcto.

El aprendizaje de la entonación progresa a lo largo de todo el segundo año, y a mitad de este es para el niño la combinación de dos palabras. En este momento aparecen también las primeras flexiones en los nombres (las distinciones de número y género) y en los verbos (primero la persona, más tarde los modos indicativos y imperativos) y

luego las flexiones de tiempo. Habitualmente, en los niños que ya los utilizan, los verbos irregulares sufren hiperregularizaciones (por ejemplo rompido por roto, duelerá, por dolerá, haiga por haya, etc. Aparecen los primeros usos de las preposiciones y los artículos), también comienzan a usarse los pronombres personales (yo y Tú) y los posesivos correspondientes.

**De los dos a los cuatro años:** el niño se enfrenta a interlocutores nuevos, en contextos variados, y realiza evidentes esfuerzos para mejorar la comprensibilidad de su habla.

Hacia los tres años han desaparecido las dificultades para pronunciar diptongos y se produce un significativo progreso en las consonantes; aun que se presente errores con algunos grupos consonánticos, normalmente a los cuatro años el repertorio fonético está casi completo.

El léxico crece a un ritmo notable, duplicándose el vocabulario cada año.

Empieza a usarse el pronombre de tercera persona, aunque su dominio y usos no estarán completos antes de los siete años. Los posesivos son comprendidos, si bien al producirlos los niños, emplean más las construcciones de tipo de t personal (de ese, de mamá..., en vez de decir suyo, por ejemplo).



Hacia los dos años aparecen las primeras combinaciones de tres o cuatro elementos (palabras o flexiones), no siempre respetando el orden sucesivo.

Las primeras interrogativas son preguntas de sí o no marcadas únicamente por la entonación; luego aparecen con que, a dónde. Este proceso de adquisiciones lingüísticas se denomina de construcciones sintácticas simples.

**De los cuatro a los siete años:** producciones más claras y comprensibles. Dominio completo del repertorio fonético. Aumenta el vocabulario, su significado se enriquece y se da uso más correcto de las flexiones, el inicio de la sintaxis compleja y el acceso al lenguaje escrito.

**De los siete a los doce años:** en esta etapa los niños pronuncian las palabras en forma clara y pueden conversar fácilmente acerca de muchas cosas. Sus capacidades verbales continúan aumentando y son más capaces de interpretar la comunicación y de hacerse entender.

La mayoría de los niños en esta edad aprenden a manejar las construcciones gramaticales y conocen el concepto ligado a la palabra (“promesa” se hizo prometer), empiezan a emplear la voz pasiva, los tiempos verbales que incluyen el auxiliar “haber” y las oraciones

condicionales con si..."entonces". Durante estos años se desarrolla la meta comunicación en los niños (conocimiento que se tiene a cerca del proceso de comunicación. Así mismo como crece la habilidad para transmitir y entender la información hablada. Acceden a la lecto escritura convencional, su vocabulario se hace más variado y cada vez es más amplio y correcto, hay una organización de las frases y oraciones más complejas, utilización de conectivos convencionales etc).

**De la adolescencia a la edad adulta:** en esta etapa se da una completa estructuración de la interacción forma-función en ese input lingüístico, es decir, de la organización del conocimiento, a los códigos convencionales y sobre todo, a las reglas de uso, producción y combinación de palabras y enunciados.

El desarrollo del lenguaje consiste en la progresiva emancipación del habla respecto del contexto práctico donde el significado viene dado por la relación en un sistema donde los significados se establecen a partir de las relaciones signo-signo y pueden ser comprendidos independientemente de la situación concreta.

A través del lenguaje, podemos trascender los límites espacio-temporales del contexto concreto de producción (contexto extralingüístico) y evocar referentes no presentes o no aparentes: objetos, relaciones o cualidades pueden ser creados lingüísticamente.

## 5.4 INFLUENCIAS EN LA ADQUISICIÓN DEL LENGUAJE

**5.4.1 Influencias genéticas:** existe una influencia genética, en la frecuencia y niveles de gesticulación y otros aspectos de comunicación en los bebés con los puntajes cognoscitivos de los padres biológicos.

Entonces no se incluye en este aspecto la herencia desempeña un papel importante en la capacidad lingüística.

**5.4.2 Relación diádica adulto - bebé:** para aprender como hablar, los niños necesitan hablar y que les hablen. A partir de las adaptaciones innatas y de la interacción en las rutinas de alimentación y cuidado, la diada va construyendo los formatos de atención y acción conjuntas, crecientemente caracterizadas por la reciprocidad y la alternancia de roles. Esta elaboración de la intersubjetividad compartida inicia al bebé en la convencional.

**5.4.3 El habla maternal:** los adultos ajustan y tratan de simplificar su habla dirigida a los niños pequeños, adaptándose a la capacidad del bebé o más exactamente, a una interpretación optimista y de

consecuencias optimizadoras, de la capacidad del bebé. Entre más hablen los adultos con los bebés o niños estos podrán captar más pronto los matices del lenguaje y corregir las suposiciones equivocadas. Ningún niño produce un lenguaje humano sin haber tenido un compañero comunicativo del cual aprender.

El léxico y las estructuras sintácticas del habla maternal no son los habituales del uso adulto; sin embargo, es correcta fonética y gramaticalmente. Lo característico y diferenciador del habla maternal es el uso de procedimientos facilitadores de la comprensión.

El habla maternal es simple y repetitiva, bien sea en su dimensión léxica (guau por perro, pi-pi por pájaro, bibí por biberón etc), bien sintáctica (oraciones simples), bien fonética (muchas de las palabras se forman al repetir la misma sílaba).

El adulto procura la comprensión del niño no solo a través de la simplicidad y la repetición; el habla maternal es además enfática (pronunciación lenta y rítmica, de acentuación y entonación muy marcadas y frecuentemente acompañada de gesticulación vocal, es decir, la pronunciación de las vocales se prolonga, alargándolas), buscan la transparencia del significado con apoyo mínimo y está referida tan sólo al contexto extralingüístico accesible, es decir, se sitúa únicamente en lo presente (tiempo y espacio restringido de aquí y ahora).

**5.4.4 Contextos sociales:** familia y hermanos (imitación, juego simbólico), la guardería, el preescolar y la escuela (amigos, medios de comunicación).

Al interactuar el niño con miembros de su mismo entorno de habla cultural a muy temprana edad facilita el proceso de permitir en él la expresión gramaticalmente del lenguaje, aspecto fundamental en la adquisición de este, por que sin esta interacción social las predisposiciones innatas gramaticales que poseen los seres humanos perderían su esencia para desarrollar el lenguaje.

Los contextos sociales generan oportunidades para la imitación. No obstante, el escenario primordial sigue siendo la familia: los hermanos son los primeros compañeros de juego y los primeros interlocutores del mismo nivel.

**5.4.5 Influencia de los adultos:** los niños necesitan tener un adulto comunicativo que los acompañe si van a aprender a hablar. Necesitan a alguien que pueda hablar con ellos, darles la oportunidad de hablar y que respondan a lo que le dicen. Esto se manifiesta desde una edad muy temprana.

**5.4.6 El input lingüístico:** identifica a la comunidad o al grupo hablante y, del mismo modo que vehiculiza sus pautas socioculturales, ejerce una presión socializadora sobre el uso individual del lenguaje en el interior de esa comunidad o grupo. Habitualmente, el sujeto es sensible a esta influencia y adapta su uso al modelo tanto como es capaz. El input lingüístico se diversifica tanto como los contextos de uso del lenguaje reflejando muy sensiblemente las diferencias socioculturales.

El input lingüístico por sí solo no prefigura el desarrollo del lenguaje. El sujeto dispone de estrategias para procesar, elaborar y organizar la información procedente del input lingüístico, a partir de las cuales genera las reglas de producción y comprensión del lenguaje. El desarrollo lingüístico resulta ser un proceso activo de estructuración del conocimiento derivado de la experiencia de uso del lenguaje.

Las predisposiciones innatas a hacia la interacción comunicativa ayudan al aprendizaje del desarrollo cognitivo y al desarrollo del lenguaje realizados a través de la interacción social, esas interacciones empiezan en el nacimiento, están culturalmente determinados y son fundamentales para el desarrollo subsiguiente.

La intención comunicativa es el principio subyacente al desarrollo de la

comunicación social, siendo la madre un componente esencial de la interacción.

## **5.5 ETAPAS DEL DESARROLLO LINGÜÍSTICO**

**5.5.1 Discurso prelingüístico:** es el uso comunicativo de sonidos por parte de los infantes sin utilizar palabras o gramática.

De los 7 a los 12 meses imitan accidentalmente sonidos que han escuchado y luego se imitan a sí mismos al producir estos sonidos.

Cerca de los 9 a 10 meses imitan sonidos deliberadamente, aun cuando no los entiendan.

Una vez que los bebés tienen un repertorio básico de sonidos, los unen de manera que suenen como lenguaje pero no parecen tener ningún significado.

Aunque este discurso prelingüístico no representa conceptos específicos y por tanto no tiene ninguna importancia semántica, se puede utilizar para expresar una amplia gama de emociones. Más o

menos al principio del segundo mes, cuando se arrullan para expresar satisfacción, los bebés empiezan a aumentar en forma continua la gama de entonaciones emocionales. Mucho antes de que los niños puedan expresar ideas con palabras, los padres están en comunicación con los sentimientos de sus hijos a través de los sonidos que producen. Los bebés también se comunican a través del uso de gestos.

**5.5.2 Discurso Lingüístico:** respecto al uso del lenguaje hablado, además de las palabras y la gramática, cuenta con la pronunciación, entonación y el ritmo para transmitir significado. Entre los 12 y 18 meses los niños emiten una sola palabra para transmitir un pensamiento completo, lo cual se conoce con el nombre de holofrase. (Maa, puede significar, donde está mamá).

Las primeras palabras producidas por los niños más comunes son nombres de cosas (gau, gau para cualquier perro), y palabras que expresaban sentimientos o relaciones (el siempre popular “no”) y algunas palabras que expresan, establecen relación (por). En el segundo año de vida crece la comprensión del lenguaje; los niños entienden más y más de lo que se les dice (competencia de comprensión) aún cuando puede ser que no usen las mismas palabras.

A través de la etapa de las palabras simples el vocabulario continúa creciendo. También hay seguridad creciente en las palabras, más y



más ocasiones inspiran al bebe para decir una palabra o un nombre. El gusto por la música del lenguaje crece a medida que los sonidos y los ritmos del habla de los niños llegan a ser más elaborados.

Durante el periodo de la adquisición de una palabra, parece haber una relación muy estrecha entre los logros cognoscitivos y los lingüísticos.

Después de que los niños aprenden tareas muy complejas relacionadas con la permanencia de un objeto, los bebes tienden a adquirir las palabras que connotan desaparición (se fue, se acabó), y después aprenden cómo resolver problemas (utilizar un palito para alcanzar un objeto o meter objetos entre otros), tienden a utilizar palabras asociadas con éxito o fracaso (como ya!, listo, ahh!). Los niños se motivan para aprender palabras importantes para ellos en un determinado momento.

La aparición de oraciones marca el principio del habla estructurada.

La edad en que los niños comienzan a combinar palabras varía, aunque el discurso lingüístico está clara e íntimamente ligado a la edad cronológica.

**5.5.2.1 Etapas Del Discurso Lingüístico:** Aproximadamente a partir de los 2 años comprende cinco etapas, basadas en el alcance medio

de la expresión (AME). El AME es la longitud promedio de expresión en morfemas. (Las unidades mínimas de habla con significado). A medida que el niño avanza de una etapa a otra va incrementando el AME (aumentando la combinación de morfemas y palabras). Los niños logran distintos niveles de AME a diferentes edades.

La etapa 1 es el discurso primitivo en el cual faltan el tiempo y las terminaciones de casos, los artículos, las preposiciones. (“Libro mesa”)

Etapa 2: los niños adquieren morfemas funcionales incluyendo artículos (un, el), preposiciones (en, sobre), plurales, terminaciones verbales y formas del verbo ser o estar (soy, estoy, está).

Etapa 3: aquí el discurso se llama telegráfica. Omite muchas partes del habla, pero aún transmite significado (como en “coloca muñeca mesa”).

Etapa 4: está próxima a la de los adultos, aunque los niños con frecuencia no pueden utilizar el subjuntivo (“si yo fuera pájaro, podría volar”) o hacer preguntas del tipo “es una cebra, no es cierto?”.

Etapa 5: los niños ya son completamente competentes en la gramática, aunque continúan incrementando su vocabulario y mejorando su estilo.

## 6.LENGUAJE Y PENSAMIENTO

### 6.1 TEORÍA DE PIAGET

Al comparar las conductas verbales con las senso-motoras, se observan grandes diferencias en favor de las primeras, mientras que las segundas se ven obligadas a seguir los acontecimientos sin poder sobre pasar la velocidad de la acción, las primeras gracias al relato y a las evocaciones de todo género, pueden introducir con una rapidez muy superior que no se continua la idea.

En segundo lugar, las adaptaciones senso-motoras, están limitadas al espacio y al tiempo próximos, pero el lenguaje permite al pensamiento referirse a extensiones espacio-temporales mucho más amplias y liberarse de lo inmediato.

En tercer lugar y como consecuencia de las dos diferencias anteriores, la inteligencia senso-motora procede por acciones sucesivas y progresivamente, más el pensamiento consigue, gracias sobre todo al lenguaje, representaciones de conjunto simultáneas.

Pero hay que comprender que esos progresos de pensamiento

representativo con relación al sistema de los esquemas senso-motores se deben en realidad, a la función semiótica en su conjunto: es ella la que desliga el pensamiento de la acción y la crea, pues, en cierto modo, la representación.

Ha de reconocerse, sin embargo, que en ese proceso formador el lenguaje desempeña un papel importante, ya que contrariamente a los otros instrumentos semióticos (imágenes, etc), que son construidas por el individuo a medida de las necesidades, el lenguaje está ya elaborado socialmente por completo y contiene de antemano, para uso de los individuos que lo aprenden antes de contribuir a enriquecerlo, un conjunto de instrumentos cognoscitivos (relaciones, clasificaciones, etc) al servicio del pensamiento.

### **6.1.1 La función semiótica o simbólica**

Es una función fundamental para la evolución de las conductas ulteriores, que aparecen al termino del periodo senso-motor, hacia un año y medio o dos años , y que consiste en poder representar algo (un “significado cualquiera: objeto, acontecimiento, esquema conceptual, etc) por medio de un “significante” diferenciado y que solo sirve para

esa representación, lenguaje, imagen mental, gesto simbólico.

La función semiótica y la imitación están íntimamente relacionados, los mecanismos senso-motores, permiten hacer una representación de un significante indiferenciado (indicio) comprendidas las “señales” que intervienen en el condicionamiento.

### **6.1.2 Aparición de la función semiótica**

Se da en el curso del segundo año (en continuidad con el estudio VI del sensorio motriz). Este conjunto de conductas que implica la evolución representativa de un objeto o de un acontecimiento ausentes y que supone, en consecuencia, la construcción o el empleo de significantes diferenciados, ya que deben poder referirse a elementos no actualmente perceptibles tanto como a los que están presentes.

Se distinguen, cinco de esas conductas, semióticas de aparición casi simultánea.

**6.1.2.1 Imitación diferida:** La que se inicia en ausencia del modelo. Es una conducta de imitación senso-motora, el niño comienza por imitar en presencia del modelo (un movimiento de la mano), después de lo cual puede continuar en ausencia de ese modelo, sin que ello

implique ninguna representación en pensamiento.

**6.1.2.2 Juego simbólico:** o juego de ficción, desconocido en el nivel senso-motor. La representación es netamente el significante diferenciado es, de nuevo un gesto imitador, pero acompañado de objetos que se ha hecho simbólicos.

**6.1.2.3 El dibujo o imagen gráfica:** es, en sus comienzos un intermediario entre el juego y la imagen mental, y que aparece apenas antes de los dos o de los dos años y medio.

**6.1.2.4 Imagen mental:** de la que no se encuentra huella alguna en el nivel senso-motor, y que aparece como una imitación interiorizada.

**6.1.2.5 El lenguaje mental:** el lenguaje naciente permite la evocación verbal de acontecimientos no actuales.

Papel de la imitación: la imitación son las primeras manifestaciones de la función semiótica. La imitación, pues constituye a la vez la prefiguración senso-motora de la representación y, en consecuencia, el término de paso entre el nivel senso-motor y el de las conductas propiamente representativas.

La imitación es de inmediato una prefiguración de la representación, es decir, que constituye, en el curso del periodo senso-motor, una especie

de representación en actos materiales, todavía no en pensamiento.

Al término del periodo senso-motor, el niño ha adquirido una capacidad suficiente, en el dominio de la imitación así generalizada, para que se haga posible la imitación diferida con el juego simbólico y el dibujo, ese paso de la representación en un acto a la representación-pensamiento se ve reforzado.

Con la imagen mental, seguidamente, la imitación no es ya sólo diferida, sino interiorizada y la representación que hace posible, disociada así de todo acto exterior en favor de esos esbozos o bosquejos internos de acciones que la soportaran en lo sucesivo, está entonces preparada para convertirse en pensamiento. La adquisición del lenguaje, hecha accesible en esos contextos de imitación y que permiten a la representación naciente aumentar sus poderes apoyándose en la comunicación.

En conclusión, la función semiótica engendra así dos clases de instrumentos: los símbolos, que son motivados; es decir que presentan, aunque significantes diferenciados, alguna semejanza con sus significados y los signos, que son arbitrarios o convencionales. Los símbolos son contruidos solo a través del juego individual, sin ser recibida por el canal de la imitación.

El signo, por el contrario, como convencional, ha de ser

necesariamente colectivo: el niño lo recibe por el canal de la imitación.

El juego simbólico: el juego simbólico señala indudablemente, el apoyo del juego infantil. Corresponde a la función esencial que el juego llene en la vida del niño que obligado a adaptarse incesantemente a un mundo social de mayores cuyos intereses y reglas siguen siéndole exteriores, y a un mundo físico que todavía comprende mal, el niño llega como nosotros a satisfacer las necesidades afectivas e incluso intelectuales de su yo. En el juego que transforma lo real por asimilación más o menos pura, a las necesidades del yo, mientras que la imitación (cuando constituye un fin en sí) es acomodación más o menos pura a los modelos exteriores, y la inteligencia es equilibrio entre la asimilación y la acomodación.

A demás, el instrumento esencial de adaptaciones el lenguaje, que no es inventado por el niño, sino que le es transmitido en formas ya hechas, obligadas de naturaleza colectiva, es decir, impropias para expresar las necesidades o las experiencias vividas por el yo.

La asimilación al yo que cumple el juego simbólico consistente en construir símbolos a voluntad para expresar todo lo que, en la experiencia vivida, no podía ser formulado y asimilado sólo por los medios del lenguaje.

Pero ese simbolismo centrado en el yo, no consiste sólo en formular y en alimentar los diversos intereses conscientes del sujeto. El juego



simbólico se repite también a conflictos inconscientes (intereses sexuales, defensas contra la angustia, fobias, agresividad, repliegues por temor al riesgo o a la competición).

**6.1.3 El dibujo:** el dibujo es una forma de la función semiótica que se inscribe a mitad de camino entre al juego simbólico, y la imagen mental con la que comparte el esfuerzo de imitación de lo real.

El sujeto comienza por dibujar lo que sabe de un personaje o de un objeto mucho antes de expresar gráficamente lo que ve en él.

**6.1.4 Las imágenes mentales:** la psicología asociacionista consideraba la imagen como un prolongamiento de la percepción, y como un elemento del pensamiento, porque este no consistía sino en asociar sensaciones e imágenes.

Las imágenes mentales son de aparición relativamente tardía y resultan de una imitación interiorizada y trata de proporcionar una copia activa de los cuadros perceptivos con eventuales esbozos de referencias sensoriales.

Existen dos tipos de imágenes:

Las imágenes de nivel preoperatorio (hasta siete u ocho años) y las de

los niveles operatorios, que parecen fuertemente influidos por las operaciones.

Se distinguen dos grandes categorías de imágenes mentales: las imágenes reproductoras, que se limitan a evocar espectáculos ya conocidos y percibidos anteriormente, y las imágenes anticipadoras, que imaginan movimientos o transformaciones, así como sus resultados, pero sin haber asistido anteriormente a su realización (como es posible imaginar las transformaciones de una figura geométrica sin haberlas materializado aún en dibujo).

**6.1.5 Las imágenes copias:** la imagen-copia consiste en una simple imitación material (gráfica o gestual) por oposición a la imagen mental, que es una imitación interiorizada.

**6.1.6 Imágenes cinéticas y de transformación:** Son las imágenes propiamente mentales. Sólo son posibles después de los siete u ocho años, y ello gracias a anticipaciones o reanticipaciones que se apoyan, sin duda, ellas mismas, en la comprensión operatoria.

Las imágenes mentales solo constituyen un sistema de símbolos que traducen, más o menos exactamente, pero en general con retraso, el nivel de comprensión preoperatoria y luego operatoria de los sujetos.

Piaget plantea una polaridad del pensamiento dirigido y no dirigido: "el pensamiento dirigido es consciente, persigue propósitos presentes en la mente del sujeto que piensa. Es inteligente, es decir, se adapta a la realidad y se esfuerza por influir sobre ella. Es susceptible de verdad y error... y puede ser comunicado a través del lenguaje".

El pensamiento autista es subconsciente, las metas que persigue y los problemas que plantea no están presentes en la conciencia. No se adapta a la realidad externa, pero crea una realidad de imaginación y sueños. Tiende no establecer verdades, sino a satisfacer deseos y es estrictamente individual e incommunicable, como tal por medio del lenguaje, puesto que opera fundamentalmente con imágenes; para poder ser comunicado debe acudir a métodos, indirectos, evocando por medio de símbolos y de mitos los pensamientos que lo guían.

El pensamiento dirigido es social, a medida que se desarrolla se ve influido cada vez más de la lógica propiamente dicha. El pensamiento autista, por el contrario es individualista y obedece al establecimiento de leyes especiales propias.

El pensamiento egocéntrico: es la forma intermedia entre la lógica del pensamiento autista y la de la inteligencia. El pensamiento egocéntrico del niño "se encuentra a mitad de camino entre el autismo en el sentido estricto de la palabra y el pensamiento socializado".

Piaget sostiene que el egocentrismo permanece entre el autismo extremo y la lógica de la razón tanto cronológica como estructural y funcionalmente.

Su concepción del desarrollo del pensamiento esta basado en la teoría psicoanalista que establece que el pensamiento del niño es original y naturalmente autista y evoluciona hacia el pensamiento realista solo bajo una prolongada y sostenida presión social.

Para Piaget, el pensamiento comienza por servir a satisfacciones inmediatas mucho antes que a la búsqueda de la verdad; la forma más espontanea de pensamiento es el juego, o las imágenes deseadas que hacen que lo anhelado parezca asequible.

El autismo es la forma original y primera del pensamiento; la lógica aparece relativamente tarde, y el pensamiento egocéntrico es el vinculo genético entre ellos.

El sincretismo o el pensamiento sincrético, es una expresión importante del egocentrismo, invade todo el pensamiento del niño, tanto en la esfera verbal como en la perceptiva.

Aún después de los siete u ocho años, cuando comienzan a configurar el pensamiento socializado, las formas egocéntricas no se desvanecen

súbitamente, desaparecen de las operaciones perceptibles, pero permanecen cristalizadas en el área más abstracta del simple pensamiento verbal.

La hipótesis central de la teoría de Piaget radica en establecer que: todas las conversaciones de los niños encajan en dos grupos, el egocéntrico y el socializado.

En el lenguaje egocéntrico el niño habla solo sobre sí mismo, no toma en cuenta a su interlocutor, no trata de comunicarse ni espera respuestas y a menudo ni si quiera le interesa si los otros le prestan atención. Piensa en voz alta. (acompañamiento a cualquier actividad que se está realizando).

En el lenguaje socializado, el niño intenta un intercambio con los demás, ruega, ordena, amenaza, transmite información, hace preguntas.

La función semiótica presenta una unidad notable. Se trata de imitaciones diferidas, de juego simbólico, de imágenes mentales y de recuerdos, imágenes o de lenguaje, consiste siempre en permitir la evocación representativa de objetos o de acontecimientos no percibidos actualmente.

Pero de modo recíproco, si hace así posible el pensamiento,

proporcionándole un campo de aplicación ilimitado por oposición a las fronteras restringidas de la acción senso-motora y de la percepción, sólo progresa bajo la dirección y merced a las aportaciones de ese pensamiento o inteligencia representativos.

Ni la imitación, ni el juego, ni el dibujo, ni la imagen, ni el lenguaje, ni siquiera la memoria, no se desarrollan ni se organizan sin la ayuda constante de la estructuración propia de la inteligencia. Ha llegado pues, el momento de examinar la evolución de está a partir del nivel de la representación, constituida gracias a esta función semiótica.

## **6.2 TEORÍA DE LURIA**

**6.2.1 El acto intelectual y su estructura:** existen tres formas esenciales de comportamiento, observables en los animales y que experimentan un desarrollo substancial cuando pasamos al hombre.

**Comportamiento sensorio-motor elemental:** En su aspecto más complejo y circunstanciado, este tipo de comportamiento adopta la forma de conducta instintiva, en la que la percepción de los rasgos de una determinada situación pone en marcha ciertos programas

conductuales innatos, de carácter muy complicado en algunos casos.

Esos actos sensorio-motores e instintivos de conducta se conservan también el hombre, si bien en él se hallan relegados a un segundo plano, desplazados por formas de actividad psíquica más complejas.

- **Comportamiento perceptor:** Esta forma de comportamiento está basada en el análisis de la situación explícita en que se halla el animal, el desglose de los elementos más esenciales de la misma y la adaptación de la conducta a las condiciones de la situación directamente perceptible. Estas formas de comportamiento directo o perceptor, que cristalizan sobre la base de la actividad orientadora-investigativa, empiezan a ocupar un lugar rector en los vertebrados superiores; sin perder el nexo con las formas instintivas de conducta, se convierten en la forma esencial de comportamiento de los mamíferos superiores y conservan un lugar señalado en la actividad consciente del hombre.
- **Comportamiento intelectual:** Posee un carácter acusadamente directo, y aun sus más elevadas formas siguen conservando estrechísimo nexo con la percepción y transcurren dentro de los límites del campo que directamente se percibe. Sólo en el hombre, que efectúa el tránsito al trabajo social, con el surgimiento de las herramientas y del lenguaje, ese carácter directo del comportamiento intelectual cede su puesto a nuevas formas.

### **6.2.2 Formas esenciales de la actividad intelectual del hombre:**

**La actividad intelectual directa:** Revela la existencia de un gran nexo con las condiciones de campo visual directamente perceptible. La actividad práctica concreta transcurre en los marcos del campo directo y se subordina por entero a las leyes de la percepción directa inmediata, en el niño pequeño. Pero muy pronto, por la relación con los adultos, adquiere un carácter complejo, específicamente humano, incluyendo en su estructura nuevas formas del análisis discursivo y del planeamiento discursivo de la actividad intelectual.

El desarrollo de la actividad intelectual práctica del niño tiene lugar en la participación de su lenguaje activo, que al principio toma el carácter de comunicación de la criatura con los circunstantes y luego el del medio que le ayuda a orientarse en la situación viva y planear su actividad.

El lenguaje del niño, que participa en la formación de su actividad intelectual, conlleva al principio un marcado carácter externo, y luego abreviándose gradualmente, se transforma en un lenguaje susurrado que, por último, al llegar los 7-8 años desaparece casi totalmente,



adaptando la forma de ese lenguaje interior que constituye, pues, la base del acto intelectual interno.

La actividad intelectual directa recorre un complejo camino de desarrollo e inserta en su estructura una serie de componentes, empezando por las pruebas motoras circunstanciadas, la orientación visual en la situación, y terminando por el análisis discursivo de las condiciones de la tarea propuesta.

El pensamiento práctico directo se acerca al pensamiento verbal-lógico abstracto.

La ejecución de tareas constructivas prácticas es una de las formas manifiestas de la actividad intelectual del hombre.

La segunda forma, mucho más elevada, es el pensamiento discursivo o lógico-verbal, mediante el cual el hombre, basándose en los códigos del lenguaje, es capaz de rebasar los marcos de la percepción sensorial directa del mundo exterior, reflejar nexos y relaciones complejas, formar conceptos, elaborar conclusiones y resolver problemas teóricos complicados.

Gracias al lenguaje, el pensamiento permite delimitar los elementos más esenciales de la realidad, configurar en una misma categoría cosas y fenómenos, que en la percepción directa pueden parecer

distintos, reconocer los fenómenos que no obstante la semejanza externa pertenecen a esferas diversas de la realidad.

La palabra es la unidad básica del lenguaje. La palabra tiene una estructura compleja, y en ella se descubre dos componentes fundamentales: “catalogación objetiva y significado”.

La catalogación objetiva o función concesiva es la primera función básica de la palabra.(relación de la palabra con el objeto). Es el atributo esencial de los vocablos que constituyen un idioma. Facultad que tiene un vocablo de designar los objetos correspondientes mediante un signo convencional y suscitar las imágenes de los mismos, no es, sin embargo, la única función de la palabra.

La palabra nos da la posibilidad de analizar los objetos, destacar en ellos las propiedades esenciales y situarlos en determinada categoría.

**Significado de la palabra:** segunda función, que consiste en un medio de abstracción y síntesis, refleja los nexos y relaciones profundas que hay tras los objetos del mundo exterior. Es la facultad de analizar el objeto, destacar en él las propiedades esenciales y relacionarlos con determinadas categorías.

Las dos funciones cardinales del significado de la palabra, el desglose del rasgo sustancial del objeto y la referencia de éste a cierta categoría

(o bien dicho: la función abstractiva y sintetizadora) se observa con facilidad en la estructura de cada vocablo.

El desglose (abstracción) de los rasgos esenciales es, no obstante, sólo un aspecto del significado de la palabra. El segundo aspecto del mismo es la referencia del objeto en cuestión a una determinada categoría. O sea la función de síntesis (generalización).

Toda palabra incluso concreta, designa siempre, no un objeto único, sino toda una categoría de objetos y puede despertar en las personas que la utilizan cualesquiera, imágenes individuales, pero sólo imágenes de los objetos relacionados con la categoría dada.

Cada palabra tiene un significado complejo, constituido tanto por componentes figurativos directos como por otros abstractos y generalizadores, y eso le permite al hombre que hace uso de los vocablos elegir una de las acepciones posibles y emplear, en unos casos la palabra dada en su sentido concreto, figurativo y en otros, en el abstracto y de síntesis.

A demás de la estructura morfológica de la palabra existe otro factor más, que puede facilitar el desglose del sentido necesario de la misma entre todas sus acepciones posibles. Ese factor es la entonación con que se pronuncia la palabra.

La entonación es el uso vivo del lenguaje, se convierte a la par con el

contexto en uno de los factores importantes que permiten alterar el sentido de la palabra, tras de elegir una acepción entre las muchas posibles.

La palabra de un lenguaje evolucionado se oculta un sistema de nexos y relaciones, entre los que se halla incluido el objeto designado, y que “toda palabra generalizada” es un medio formativo de conceptos; es decir, la palabra extrae dicho objeto de las esferas de las imágenes sensoriales y lo inserta en el sistema de categorías lógicas, lo que permite reflejar el mundo más profundamente comparado con nuestra percepción.

La palabra que forma el concepto puede considerarse con pleno fundamento como el mas esencial mecanismo que sirve de base a la dinámica del pensamiento.

La estructura de los conceptos es profundamente distinta en los diversos estadios del desarrollo mental, y en esta evolución del concepto figuran procesos psíquicos desiguales.

En las etapas sucesivas del desarrollo la conciencia del hombre se realiza mediante conceptos que tienen una estructura semántica (figurativa-directa o lógico-verbal) y lo hace dentro de una correlación variable de los procesos psíquicos (percepción, memoria y pensamiento discursivo abstracto) que cambia en las diversas etapa

del desarrollo mental del niño.

La palabra es la unidad básica del lenguaje y la unidad básica del discurso, formuladora del juicio o pensamiento, es la combinación de palabras (o sintagmas), que sirve de cimiento para construir la oración o frase.

El lenguaje, es el instrumento esencial que utiliza el hombre para transmitir información, el principal sistema de códigos que ha ido cristalizando en la historia social y que permite reflejar los nexos y relaciones complejas de la realidad y formula el pensamiento.

El habla es el proceso psicológico de formulación y transmisión del pensamiento por medio del lenguaje. Y se manifiesta a través de dos formas de actividad. Una de ellas consiste en transmitir información (comunicativa) y requiere la participación de dos personas, la que habla y la que escucha. La segunda forma del discurso a una al hablante y al oyente en un mismo sujeto; en este caso el discurso no es un medio de comunicación, sino un instrumento del pensamiento.

El discurso, como instrumento de comunicación, puede manifestarse a través de dos procesos reales.

Lenguaje expresivo: codificación del enunciado.

Lenguaje comprensivo: descodificación del enunciado.

La codificación del pensamiento en el enunciado discursivo es de valor decisivo no ya para transmitir información a otra persona, sino también para precisar el pensamiento al propio sujeto. El lenguaje circunstanciado es no sólo un medio de comunicación sino también un instrumento del pensamiento.

### **6.3 TEORÍA VIGOTSKY**

Vigotsky demostró que el “lenguaje egocéntrico” sin valor práctico alguno y únicamente demostrativo del deseo de la criatura (según psicólogo suizo y Piaget). Entraña de hecho un carácter social desde su mismo inicio. En realidad está dirigido al adulto; mediante él, la criatura empieza a formular el ruego o la demanda de que se le ayude en la solución del problema. Luego su lenguaje comienza a reflejar la situación real, a “sacar el molde” de la misma, diríase, a analizarla y planear la solución posible. Así pues, el lenguaje del niño, inicialmente dirigido al adulto, se convierte de modo gradual en medio para orientarse en la situación (marcar las vías de solución del problema, crear el plan de su actividad).

En su hipótesis concluye: que el lenguaje se interioriza antes psicológica que físicamente. El habla egocéntrica es habla interiorizada en sus funciones, es lenguaje de un modo interno, íntimamente unido con el ordenamiento de la conducta infantil. El lenguaje se convierte en interiorizado por que cambia su función.

Su desarrollo comprende tres etapas; lenguaje externo, lenguaje egocéntrico y lenguaje interiorizado.

El desarrollo del lenguaje sigue el mismo curso y obedece a las mismas leyes que todas las otras operaciones mentales. Estas operaciones se desarrollan generalmente en cuatro etapas: fase primitiva o natural, corresponde al lenguaje preintelectual y al pensamiento preverbal.

Esta etapa de la “psicología simple”. Es el primer ejercicio de la naciente inteligencia práctica del niño. Aquí experimenta con las propiedades físicas de su propio cuerpo y con las de los objetos que se encuentran a su alrededor.

Fase egocéntrica. Se manifiesta por el uso correcto de las formas y estructuras gramaticales, antes que haya entendido las operaciones lógicas en las cuales se apoyan. Domina antes la sintaxis del lenguaje que la del pensamiento.

Fase del “crecimiento interno”. La operación externa se convierte en interna sufre un cambio profundo en el proceso. El niño comienza a contar en su cabeza a usar la memoria lógica. Esto es a operar con relaciones inherentes y signos interiorizados. En el desarrollo del habla ésta es la etapa final del lenguaje interiorizado sin sonido.

El pensamiento puede funcionar sin palabras (imágenes o movimientos del habla detectables a través de la propia observación). No existe una correspondencia directa entre el lenguaje interiorizado y los movimientos de la lengua o la laringe del sujeto, hipótesis que se convierte en una herramienta teórica sumamente válida en el abordaje de los procesos de enseñanza y aprendizaje de alumnos con necesidades educativas especiales en particular de aquellos con trastornos motores asociados a déficits lingüísticos a nivel expresivo verbal.

No hay razones psicológicas que puedan hacer derivar del pensamiento todas las formas de actividad lingüística.

La función del pensamiento y lenguaje, tanto en los adultos como en los niños, es un fenómeno limitado a una área circunscripta. El pensamiento no-verbal y el lenguaje no-intelectual no participan de esta fusión y son afectados sólo indirectamente por los procesos del pensamiento verbal.



Durante mucho tiempo la palabra es, para el niño una propiedad más que un símbolo del objeto, que este aprende antes la estructura externa de la palabra-objeto que su estructura simbólica interna.

Aún en un niño de edad escolar, el uso funcional de un nuevo signo se halla precedido por un periodo de aprehensión de la estructura externa del signo.

Sólo en el proceso de operar con las palabras concebidas primero como propiedades de los objetos el niño descubre y consolida su función como signos.

El lenguaje interiorizado se desarrolla a través de lentas acumulaciones de cambios funcionales y estructurales, se separa del habla externa del niño simultáneamente con la diferenciación de las funciones sociales y egocéntricas del lenguaje, y finalmente las estructuras del lenguaje, dominadas por el niño se convierten en las estructuras básicas del pensamiento.

El desarrollo del pensamiento está determinado por el lenguaje, es decir, por las herramientas lingüística del pensamiento y la experiencia socio-cultural del niño. Esencialmente, el desarrollo del lenguaje interiorizado depende de factores externos, el desarrollo de la lógica en el niño, es una función directa del lenguaje socializado.

El crecimiento intelectual del niño depende del dominio de los medios sociales del pensamiento, esto es del lenguaje.

#### **6.4 TEORÍA DE STERN SOBRE EL DESARROLLO DEL LENGUAJE**

Stern describe su punto de vista como “personalista-genético”. Distinguiendo tres raíces del lenguaje: la tendencia expresiva, la social y la “intencional”.

Mientras las dos primeras sustentan también los fundamentos del habla observados en los animales, la tercera es específicamente humana.

Stern enfatiza la importancia del factor lógico en el desarrollo del lenguaje.

En esta teoría, la “tendencia internacional” es básica primordial, surge espontánea y “definitivamente”. Esta es la propensión que facilita al niño el descubrimiento de la función del lenguaje por medio de una operación puramente lógica. Y admite la función mediatizadora de los

gestos, especialmente la de señalamientos al establecer el significado de las primeras palabras. Ese señalamiento es de hecho, un precursor de la “tendencia intencional”.

La imitación juega un papel importante en el desarrollo del lenguaje, y el papel de la actividad espontánea del niño aplicando a estos puntos su concepto de “convergencia”.

La conquista del lenguaje por el niño ocurre a través de una interacción constante de las disposiciones internas que impulsan al niño a hablar, y las condiciones externas, por ejemplo, el lenguaje de la gente que se encuentra a su alrededor las aprovechen tanto estimulación como material para la realización de estas disposiciones.

El medio ambiente social constituye un factor fundamental en el desarrollo del lenguaje.

Para Stern “la persona” es una entidad psicofísicamente neutral que “a pesar de la multiplicidad de sus funciones parciales, pone de manifiesto una actividad unitaria, dirigida hacia una meta”. Esta concepción idealista, “monádica” de la persona individual conduce naturalmente a una teoría que ve el lenguaje como enraizado en una teleología personal. De ahí el intelectualismo y parcialidad antigenética del enfoque de Stern sobre los problemas del desarrollo lingüístico. Aplicado a un mecanismo eminente social de la conducta verbal, el

personalismo de Stern, ignorando como lo hace el aspecto social de la personalidad, conduce a absurdos evidentes.

**6.4.1 Las raíces genéticas del pensamiento y el lenguaje:** a través del estudio genético del pensamiento y el lenguaje se ha descubierto que su relación sufre muchos cambios y se ha establecido que sus progresos no son paralelos. Ambas curvas de crecimiento se cruzan y entrecruzan, puedan desenmarañarse y discurrir lado a lado, aún fusionarse por un tiempo, pero siempre vuelven a divergir. Esto se aplica tanto a la filogenia como a la ontogenia.

El pensamiento y lenguaje tienen diferentes raíces genéticas.

Las dos funciones se desarrollan a lo largo de líneas diferentes, independiente una de otra.

No existe una correlación definida y constante entre ellos.

Los antropoides ponen de manifiesto una inteligencia semejante a la del hombre en ciertos aspectos (el uso embrionario de herramientas) y un lenguaje en parte parecido al humano en aspectos totalmente distintos (el aspecto fonético de su lenguaje, su función de descarga,

los comienzos de una función social).

La estrecha correspondencia entre las características de pensamiento y lenguaje del hombre está ausente en los antropoides.

Ontogenéticamente, la relación entre el desarrollo del pensamiento y el del lenguaje se distinguen dos líneas separadas que emergen de dos raíces genéticas diferentes.

-Una raíz prelingüística del desarrollo del pensamiento de los niños: las acciones de los niños son exactamente iguales a los de los chimpances, de tal modo que esta etapa de la vida infantil podría denominarse “la edad del chimpancé”, y correspondería a los 10, 11 y 12 meses de edad (Koehler).

En esta edad se producen las primeras invenciones, por supuesto muy primitivas pero sumamente importantes para su desarrollo mental.

Antes del lenguaje aparece la acción que se torna subjetivamente significativa. (Conscientemente intencional).

Antes que el lenguaje está en el pensamiento involucra el uso de herramientas, es decir, la comprensión de las conexiones mecánicas, y la invención de medios mecánicos para fines mecánicos.

-Raíces preintelectuales del habla en el desarrollo infantil: el balbuceo,

los gritos, y aun sus primeras palabras son etapas claramente establecidas, que no tienen nada que ver con el desarrollo del pensamiento. Estas manifestaciones han sido consideradas como formas predominantemente emocionales de la conducta.

La función social del lenguaje se manifiesta ya claramente durante el primer año de vida, se observan respuestas bastantes definidas a la voz humana y a la primera reacción específicamente social se produce durante el segundo mes. Las risas, los sonidos inarticulados, los movimientos, etc, constituyen medios de contacto social desde los primeros meses de vida del niño.

En el desarrollo filogenético las dos funciones del lenguaje (pensamiento y lenguaje) se encuentran y se evidencian en los chicos menores de un año.

Aproximadamente a los dos años, las dos curvas de desarrollo, la del pensamiento y la del lenguaje, hasta entonces separadas, se encuentran y se unen para iniciar una nueva forma de comportamiento.

Stern, muestra como el deseo de conquistar el lenguaje sigue a la primera realización confusa del intento de hablar (cuando el niño descubre que cada cosa tiene su nombre).

La repentina y activa curiosidad del niño a cerca de las palabras, su

pregunta sobre cada cosa nueva (“¿qué es esto?”), Y los rápidos y cada vez más amplios aumentos resultantes de su vocabulario, son los dos síntomas objetivos que indican el momento en el cual el lenguaje comienza a servir al intelecto.

En esta edad conoce solamente las palabras que los otros le suministran, luego el niño siente la necesidad de palabras, estados o deseos. Luego el niño siente la necesidad de palabras, y trata activamente a través de preguntas de aprender los signos vinculados a los objetos. Parece haber descubierto la función simbólica de las palabras. El habla, que en su primer estadio era efectiva, entra ahora en la fase intelectual. Las líneas de desarrollo del lenguaje y el pensamiento se han encontrado.

El lenguaje no puede ser “descubierto sin el pensamiento”, cuando se une el pensamiento y el lenguaje, entonces el pensamiento se torna verbal y el lenguaje racional.

## **6.5 TEORÍA DE WATSON**

Watson dice: que no se conoce en que punto de su desarrollo los niños pasan del lenguaje al cuchicheo y de éste al lenguaje interiorizado, ya que este problema ha sido estudiado sólo

incidentalmente. Según la hipótesis de la secuencia palabra hablada, cuchicheo, lenguaje interiorizado se desarrollan simultáneamente. La tesis principal de Watson, que se encuentra enlazada por el lenguaje murmurado, que ni en su función ni en su estructura puede ser considerado una etapa de transición entre el habla externa y la interiorizada.



## **7. TRASTORNOS DEL LENGUAJE**

Un trastorno del lenguaje se puede definir como un desfase entre la edad cronológica de la persona y el desarrollo de su lenguaje expresivo y comprensivo. Todo trastorno del lenguaje es sintomático y puede causar alteraciones que afectan aspectos de la personalidad, el equilibrio intrapsíquico del individuo y su relación con el ambiente.

Los trastornos del lenguaje se pueden desligar del resto de las funciones mentales ya que existe una estrecha conexión entre el lenguaje y el pensamiento.

Cuando una persona tiene problemas para comprender el lenguaje presenta trastorno del lenguaje receptivo y cuando el problema o la dificultad es para utilizar el lenguaje con el fin de comunicarse presenta trastorno del lenguaje expresivo. Algunas personas que sufren retraso en el lenguaje expresivo pueden o no tener dificultades en su lenguaje receptivo.

### **7.1 CLASIFICACIÓN DE LOS TRASTORNOS DEL LENGUAJE**

Los trastornos del lenguaje se pueden clasificar en: trastornos de la

voz, trastornos de la articulación, trastornos de la fluidez y trastornos del lenguaje.

### **7.1.1 Trastornos de la voz:** (tono, timbre, melodía, y ritmo de emisión)

Se habla de trastorno de la voz cuando la calidad, el volumen o el tono de la voz es inadecuado o normal. Estos trastornos son más comunes en los adultos que en los niños. Los más comunes son la voz ronca, la voz aspirada y la nasalidad.

Una voz ronca puede ser producida por factores orgánicos tales como, nódulos o irritaciones en las cuerdas vocales; sin embargo la ronquera por lo general se debe a un abuso crónico de la voz por gritar, imitar ruidos o por hablar habitualmente en estado de tensión. La nasalidad se produce cuando se omiten demasiados sonidos por medio de las fosas nasales (hipernasalidad) o por el contrario, cuando no existe suficiente resonancia de las fosas nasales (hiponasalidad).

Las disfonías suelen ser las alteraciones más frecuentes, generalmente por mala utilización de las cuerdas vocales, que se contraen excesivamente, con el tiempo acaban fallando por agotamiento muscular pasando de la hipertonía a la hipotonía.

La voz adquiere un ronquera que al comienzo suele variar, aumentando con la fatiga.

Las disfonias endocrinas son muy numerosas y deben ser tratadas después de diagnosticadas por el endocrinólogo y foniatra en equipo pues requiere tratamiento quirúrgico, a demás de rehabilitador foniátrico.

La “muda de la voz” puberal, frecuente en los chicos bajo forma de voz de falsete, es debida al exceso e irregular desarrollo de las estructuras laríngeas.

Las disfonias con voz bitonal son trastornos producidos al cambiar el volumen del resonador laríngeo o parálisis de uno de los nervios que inervan el lado derecho o izquierdo de la laringe.

La voz grave, bronca y “despulida” con falta de timbre, es típica del niño sordo profundo prelocutivo. La facultad de control de su volumen o intensidad, y los “gallos” o gritos a destiempo suelen ser producto de la sordera coclear o periférica en aquellos niños cuya sordera impidió la aparición del lenguaje.

La voz del laringuectomizado, se produce haciendo vibrar un repliegue superior del esófago con el aire previamente deglutido. Es una voz de timbre característico que suena como eructo modulado y articulado en la cavidad bucal grave y pobre en armónicos, pero inteligible, siempre que no haya mucho ruido en el ambiente.

El timbre nasal de las rinolalias, cualquiera sea su causa, es tan característico que no precisa descripción. Rinolalia cerrada; en la fase aguda del catarro nasal, rinolalia abierta, se da cuando se escapa el aire a través de las fosas nasales, es la más frecuente.

La voz monocorde del enfermo parkinsoniano avanzado, la voz pastosa del borracho o la del drogadicto en plena evasión .

Afonía: ausencia total de la voz, aunque de forma temporal.

**7.1.2 Trastornos del habla (articulación):** las dislalias son fallas a nivel de la segunda articulación. El habla consiste en la forma peculiar de realización fonológica que tiene cada individuo. Es indudable que individualiza y distingue a las variadas comunidades lingüísticas, cuya distinta base fonológica hace que los fonemas de una lengua puedan aparecer como trastornos del habla en otra. Resumiendo, el habla es la manera de la propio articulación, que cuando se apartan de la norma constituyen las dislalias de una lengua.

### **Dislalias fisiológicas**

Es cualquier realización dinámica, de uno o varios fenómenos, sea la causa que la provoque dentro de un sistema fonológico determinado.

### **Dislalias funcionales o dinámicas**

Son aquellas en las cuales aunque se alcanza la reproducción aislada de ciertos fonemas, no se reproduce dentro del contexto funcional de una palabra de dos o más fonemas. Ya que se producen sólo dentro de la dinámica articulatoria espontánea pese a que cada fonema se puede articular perfectamente aislado de su contexto dinámico. Es indudable que influye la interacción fonemática (cada fonema influye sobre el siguiente y es influido por el que precede) y la dificultad de percibir como un todo fluido sonoro articulación consecutiva de dos o más fonemas.

### **Dislalias específicas.**

Son todas aquellas que se producen por una incorrecta reproducción del sistema fonemático, ya sea por mala posición articulatoria de los órganos, o por el mal resultado sonora alcanzado en los intentos reproductivos.

El más frecuente suele ser el rotacismo simple (del fonema “r” suave o del fonema “rr” fuerte), o doble para ambas formas españolas; suave “r” y fuerte “rr”.

Sigue el sigmatismo o dislalia multiforme del fonema “s” español, que puede tener un origen oral, nasal, faríngeo y laríngeo.

El lambdacismo: dislalia del fonema “x” por “y”. “L” que se convierte en “n”, “d” o “t”.

El yeísmo, o sustitución del fonema “ll” por “y”.

El kapacismo\_o ausencia del fonema “k”, la sustitución suele hacerse por “y”.

El gamacismo, es la ausencia del fonema “j” español, suele ser sustituido por “k”.

El seseo, es la conversión del fonema “z” en “s”.

El betacismo o ausencia del fonema “p” correcto, es muy raro y prácticamente se reduce a pacientes con labio leporino, fisura velopalatina y parálisis facial.

El betacismo para la b reconoce el mismo origen que su equivalente sordo, siendo más frecuente en el niño sordo que tiene gran dificultad en diferenciar la forma sonora “b” de la sorda “p” los fonemas “ch” y “ñ” suelen ser los más difíciles de adquirir después de “r” y “rr”.

### **Dislalias audiógenas**

Dificultad del sordo en adquirir primero y mantener después los patrones articulatorios correctos del sistema fonemático.

Las dislalias audiógenas van acompañadas por el timbre de voz,

monótono o despulido del sordo coclear y de graves defectos, especialmente por exceso de tonicidad muscular (articulación exagerada), así como por alteraciones del ritmo y entonación. Las características más importantes del disfásico, desde el punto de vista articulatorio, son: de un lado “frecuentes confusiones fonológicas” (fonemas sordos por sonoros); de otro, sus “inversiones fonológicas”. “Topa” por “pato”, “paco” por “copa”, etc.

### **Disglosias o dislalias orgánicas**

Las causas pueden ser malformaciones congénitas, parálisis periféricas o traumatismos.

Entre las malformaciones congénitas, las fisuras velopalatinas, acompañadas o no del labio leporino, sencillo o bilateral, son las causas más frecuentes de disglosias.

### **Disartrías: Dislalias Neurológicas.**

Trastornos de la articulación de orden neurológico.

Las disartrías aparte de ir acompañadas de otros signos neurológicos fuera de la esfera articulatoria, la alteración del ritmo, articulatorio y del timbre melódico.

### **Disfemias: Disartrías Psicógenas.**

Se refiere a la tartamudez en general. Existen varias formas de disfemia, además de una múltiple constelación de etiologías.

El factor inhibidor articulatorio cerebral parece coexistir en todas las disfonías como núcleo de base.

Se pueden diferenciar las siguientes disartrías:

**a. Disartría flácida:** la localización de la misma se produce a nivel de la neurona motriz inferior, generando una serie de dificultades tales como la afectación lingual, hipernasalidad, respiración jadeante, disminución de reflejos musculares a nivel lingüístico, las principales alteraciones se encuentran en la fonación, resonancia y prosodia.

**b. Disartría espástica:** su localización se centra en la neurona motriz superior y sus principales manifestaciones son la espasticidad, alteración emocional, lentitud del habla, alteraciones respiratorias. La prosodia y la articulación aparecen especialmente alteradas.

**c. Disartría atáxica:** localizada en el cerebelo, sus principales manifestaciones serán los movimientos imprecisos, alteraciones de la marcha y el equilibrio, alteraciones prosódicas, fonemas prolongados. La fonación, la prosodia y la articulación están alteradas.

**d. Disartría hipocinética:** tiene su localización en el sistema extrapiramidal con manifestaciones tales como movimientos lentos limitados y rígidos.



Hipocinesia. A nivel lingüístico, la fonación y la prosodia son sus principales alteraciones.

**e. Disartría hipercinética:** tiene su localización en el sistema extrapiramidal, presentando movimientos anormales involuntarios y evidentes alteraciones lingüísticas a nivel de fonación, resonancia, prosodia y articulación.

**7.1.3 Trastorno de la fluidez:** estos se caracterizan porque la palabra y las frases no fluyen con naturalidad, no existen determinadas variaciones en la velocidad y el acento y sin las pausas adecuadas con variaciones y repeticiones.

El hablar precipitado (habla muy rápida y entrecortada) y la tartamudez (repeticiones rápidas de sonidos, consonánticos o vocálicos). La tartamudez es situacional y parece estar relacionada con el ambiente.

### **Disfemias**

Alteración en el ritmo del habla y de la comunicación caracterizada por una serie de repeticiones o bloqueos espasmódicos durante la emisión del discurso.

Son diversos los síntomas que caracterizan este trastorno. Se pueden agrupar en tres categorías las manifestaciones disfónicas:

1. Aspectos lingüísticos: uso de “muletillas”, abuso de sinónimos, discurso incoherente, desorganización entre el pensamiento y lenguaje.
2. Aspectos conductuales: mutismo, retraimiento, ansiedad, conductas de evitación conversacional, bloqueos.
3. Aspectos corporales y respiratorios: tics, espasmos, alteración respiratoria, rigidez facial.

La verdadera tartamudez \* se podría considerar alrededor de los 10 años, ya que en niños menores estas manifestaciones son muy normales, ya que el niño está desarrollando su lenguaje y se le dificulta adquirir las estructuras que componen los diferentes elementos del sistema lingüístico.

No existe un factor único determinante de la habla disfémica sino que ésta es producida de una variedad de factores que interaccionan entre sí en diferente grado y manera determinantes en la habla tartamuda o disfémica.

Se diferencian tres tipos de habla disfémica:

- Disfemia clónica, con repeticiones silábicas y ligeros espasmos repetitivos.
- Disfemia tónica, con bloqueos iniciales y fuertes espasmos.

- Disfemia mixta, que presenta la sintomatología de los dos anteriores.

**7.1.4 Trastornos del lenguaje:** se clasifican en receptivos o expresivos. Los trastornos receptivos del lenguaje influyen en la comprensión del mismo.

Un trastorno expresivo del lenguaje influye con la producción del lenguaje. Un trastorno del lenguaje sugiere una ruptura en la velocidad y secuencias normales del desarrollo de las aptitudes específicas emergentes del lenguaje.

Los trastornos del lenguaje pueden provenir de diversos factores:

- Limitación cognoscitivas o retardo
- Privación ambiental
- Privación emocional o trastornos de la conducta
- Anormalidades culturales del mecanismo del habla.

Las influencias desempeñan un papel importante en el lenguaje retrasado, desordenado o ausente, (Negativas o positivas).

Algunos trastornos graves del lenguaje expresivo y receptivo son el resultado de problemas cerebrales, entre ellos se encuentran:

## **Las Afasias**

Trastornos de origen cerebral en el que existe dificultad o incapacidad para el lenguaje hablado o escrito, sin que haya lesión en las vías auditivas, ni motoras de la fonación; la expresión y comprensión lingüística están en mayor o menor grado afectadas.

Resumiendo muchas visiones en síntesis se puede definir la afasia, como una incapacidad de formular, recordar y descifrar los símbolos arbitrarios del lenguaje.

Algunos autores (Launay y Houzel, 1984; Monfort, 1988) establecen una diferencia entre la afasia adquirida y la afasia congénita, (afasia antes del lenguaje) cuando hablan de este trastorno en la etapa infantil.

Nieto (1990) hace referencia a la afasia del desarrollo (llamada también disfasia) y la caracteriza como un trastorno con predominancia en la expresión, asociada a alteraciones motrices, inmadurez emocional e hiperactividad. En los casos menos graves, se presenta en el niño con un retardo en su coordinación motora gruesa y fina. Cuando la disfasia es de predominancia receptiva, los niños suelen presentar deficiencia auditiva, problemas de discriminación fina y algunas alteraciones motoras manifiestas en el habla.

Para este mismo autor la afasia del desarrollo o disfasia (sea expresiva

o receptiva), presenta las siguientes características:

- Dificultades para la interpretación del lenguaje oral.
- Incoordinación dinámica general.
- Habla en jerga.
- Lenguaje telegráfico, ecolalia
- En ocasiones, hemiplejía. A veces, hiperquinesia.
- El retardo verbal puede variar en función de la patología orgánica.

Existen muchas y variadas clasificaciones de las afasias desde el punto de vista de diferentes autores, tanto desde el aspecto clínico como lingüístico.

A continuación se estipula la clasificación más tradicional la cual toma en cuenta las áreas del lenguaje afectado:

- a) Afasia sensorial o receptiva: la lesión está en la zona de Wernicke. Los sujetos que la padecen no comprenden el significado de las palabras, aunque pueden hablar con dificultad.
- b) Afasia motora o expresiva: cuando la lesión está en la zona de Broca, aquí el sujeto comprende el significado de las palabras aunque pueden hablar con dificultad.
- c) Afasia mixta: se trata de una lesión más amplia que afecta tanto a las áreas motoras como receptoras del lenguaje.

## **Mutismo**

Trastorno que consiste en la desaparición total del lenguaje de forma repentina o progresiva, producido por causas mentales, afectivas, de personalidad o fisiológicas (enfermedad laríngea) sin dar evidencias de una lesión cerebral, apareciendo con mayor facilidad en los niños que en los adultos. El mutismo electivo o selectivo puede manifestarse en ciertas personas o en determinadas situaciones.

(Launey, 1955,1989; Porot, 1988) clasifican el mutismo desde esta perspectiva:

- \* Mutismo neurótico: mutismo parcial o electivo con frecuencia asociado a otras manifestaciones.
- \* Mutismo psicótico: se presenta entre los 3 y 6 años de edad del niño/a con muchas características al del autismo.

## **Retraso en el desarrollo del lenguaje**

Son aquellos retardos en la aparición y/o desarrollo del lenguaje sin que existan síntomas de déficits intelectuales, sensoriales o motrices.

Caracterizándose por la adquisición y desarrollo del lenguaje en niños y niñas de una manera lenta y difiriendo de las etapas normales del desarrollo del lenguaje.

Lo más característico en niños y niñas con un retraso en el desarrollo del lenguaje son los siguientes aspectos:

- \* Aparición de las primeras palabras, después de los dos años de edad.
- \* La unión de palabras no aparece hasta los tres años de edad.
- \* Vocabulario reducido a los cuatro años.
- \* Desinterés comunicativo.
- \* La comprensión del lenguaje es superior a la expresión.
- \* Importante desarrollo comunicativo del gesto.
- \* Inmadurez en la dominancia lateral (Nieto, 1990).

(Nieto, 1990), clasifica estos retrasos en diversos grados de severidad simples del lenguaje.

- \* Los que presentan dificultades articulatorias asociadas a una alteración en la construcción de frases y/o tensiones de índole afectivo-emocional.
- \* Cuando las dificultades articulatorias van asociadas a un desarrollo verbal lento, con déficits en vocabulario y memoria auditiva.
- \* Cuando los trastornos articulatorios se asocian con déficits en la expresión y comprensión verbal.

A continuación se enumeran algunas de las causas que pueden originar dicho trastorno:

- ◆ Variaciones del entorno familiar

- ⇒ Sobreprotección familiar

- ⇒ Abandono familiar

- ⇒ Separaciones, drogadicción, fallecimiento de un miembro familiar

- ⇒ Déficits lingüísticos

- ◆ Variables socioculturales

- ⇒ Falta de estructuración lingüística

- ⇒ Nivel sociocultural bajo

- ⇒ Situaciones de bilingüismo mal integrado...

- ◆ Otras variables

- ⇒ Factores hereditarios...

- ⇒ Etc.



## **8. CARACTERÍSTICA DEL DESARROLLO EN EL NIÑO CON PARÁLISIS CEREBRAL**

### **8.1 DEFINICIÓN**

La parálisis cerebral es definida como: un trastorno motor complejo producido por la secuela de una afectación encefálica que se caracteriza primordialmente por un trastorno persistente, pero no invariable, del tono (contracción muscular en reposo), la postura (equilibrio del individuo), y el movimiento (acción motora voluntaria), que aparece en la primera infancia.

La parálisis cerebral esta englobada dentro de las enfermedades del sistema nervioso central (S.N.C), ubicada específicamente en el encéfalo. Los síndromes motores, haz piramidal (responsable de los movimientos voluntarios básicos y precisos que realizamos y tiene la finalidad de organizarlos en el espacio y en el tiempo), haz extrapiramidal y cerebeloso, representan un trastorno en el S.N.C (vía motriz indirecta donde se realizan los movimientos involuntarios, automáticos y asociados) y son los determinantes de un tipo u otro de parálisis.

El termino de P.C engloba un conjunto tan amplio de sintomatologías

diversas, que tal vez resulte útil delimitar aquello que queda excluido de la definición, así como:

En primer lugar, la P.C no es una enfermedad, sino un cuadro o estado patológico, que no se puede curar en sentido estricto, pues la lesión como tal, es irreversible; si embargo si la atención, la rehabilitación física y la educación del niño son correctas, se pueden conseguir progresos muy importantes, acercando al niño a un funcionamiento cada vez más normalizado.

En segundo lugar la P.C no incluye lesiones evolutivas, pero las consecuencias de la lesión si varían a lo largo del desarrollo del niño. Por una parte se observan variaciones directamente relacionadas con los aspectos propiamente biológicos del calendario madurativo del individuo; por ejemplo el tipo de P.C espástica no se manifiesta en el recién nacido ni en el lactante de dos meses, ya que el sustrato de dicha fenomenología radica en una lesión del sistema piramidal el cual no ha adquirido, durante esta época, una total madurez.

Solamente a partir de los tres meses, aproximadamente, se persigue la progresiva espasticidad; lo cual sino es tratada a tiempo en forma adecuada puede darse contracciones anómalas de determinados grupos musculares, al principio corregibles, convirtiéndose luego en deformaciones incorregibles por pseudorretracción tendinoso-muscular, primero, y más tarde por deformaciones óseoarticulares, comúnmente llamadas contractoras.

En tercer lugar, la P.C no incluye tampoco lesiones localizadas en el S.N.C en estructuras distintas del encéfalo, como la médula espinal; tal es el caso de la poliomielitis y la espina bífida. Tampoco incluye los trastornos ocasionados por lesiones encefálicas ocurridas después de la primera infancia.

Lo que resulta característico del cuadro P.C, a diferencia de éstos otros, es el hecho de que las lesiones encefálicas ocasionadas durante el tiempo en que se está constituyendo, madurando y organizando el S.N.C, a parte de sus secuelas directas (alteración o pérdida de funciones concretas), producen secuelas más generalizadas debidas a la influencia de la lesión sobre el curso global de la maduración neurológica de la persona.

Por último, cabe destacar que la P.C no es propiamente ni “parálisis” ni “cerebral”, puesto que no consiste exactamente en la paralización de ciertas partes del cuerpo (ni mucho menos del “cerebro”), tal como esta denominación puede sugerir. Y aunque pueden existir múltiples trastornos asociados a la difusión motora, a menudo las facultades intelectuales y muchas otras funciones rígidamente por el cerebro se encuentran intactas.

## **8.2 ETIOLOGÍA E IDEAS SOBRE PREVENCIÓN DE LA INSUFICIENCIA MOTORA DE ORIGEN CEREBRAL (IMOC)**

La lesión cerebral que origina la P.C puede obedecer a tres grupos de causas: las prenatales, las perinatales y las postnatales:

### **A. Prenatales:**

Entre las muchas causas durante el embarazo tenemos:

- Enfermedades infecciosas de la madre: contraídas durante el periodo embrionario (que abarca desde la concepción hasta el cuarto mes de embarazo); en éste periodo las lesiones se llaman embriopatías, que pueden ser debido a: la rubéola, el sarampión, la sífilis, el herpes, la hepatitis epidémica, que dan lugar a malformaciones cerebrales y de otros tipos (oculares, auditivas, viscerales o cardíacas).

En el periodo fetal (que va desde el cuarto mes hasta finalizar el embarazo) las lesiones ocasionadas se llaman fetopatías, y si la madre contrae alguna enfermedad intrauterina y el feto no muere, esas enfermedades dejan secuelas. Tal puede ser el caso de enfermedades como : la meningitis (enfermedad microbiana) que es una de las más

graves; la toxoplasmosis (enfermedad parasitaria) que se manifiesta en la madre por un estado gripal y en el feto ocasiona meningoencefalitis y trastornos oculares; intoxicaciones accidentales, debidas a óxido de carbono, medicamentos incontrolados, irradiaciones, maniobras abortivas mal controladas, abortos reiterados.

Hoy en día existen recursos para prevenir estas enfermedades, o para evitar o interrumpir el embarazo en determinadas circunstancias, por lo cual resulta imprescindible que la madre se someta a un adecuado control médico antes y durante el embarazo y que siga con precisión los consejos que reciba evitando, por ejemplo, la automedicación. En el caso de la rubéola existe una vacuna segura y efectiva que debe ser administrada a todas las niñas antes de la pubertad. La eficacia de administrar gamaglobulina antirrubéolica a la madre cuando se advierten síntomas no es del todo convincente, pero sí aconsejable.

- Las anoxias: son trastornos de la oxigenación fetal que dañan el cerebro y pueden ser debidos a insuficiencia cardíaca grave de la madre, anemia, hipertensión, circulación sanguínea deficiente e incapacidad de los tejidos del feto para captar el oxígeno.

- Las enfermedades metabólicas congénitas, como la galactosemia (defecto en el metabolismo de los hidratos de carbono), la finelcetonuria (defecto en el metabolismo de los aminoácidos), etc, tienen efectos que se manifiestan después del nacimiento, cuando el

niño empieza a ingerir determinados alimentos que no puede metabolizar y en consecuencia se acumulan sustancias tóxicas que dañan su cerebro. Por esta razón, la detección precoz permite a menudo prevenir las consecuencias de la enfermedad prescribiendo al niño un régimen alimenticio adecuado. Todos los recién nacidos deben, pues, someterse a pruebas de detección de este tipo de trastornos.

- La incompatibilidad , que se produce en los niños Rh positivos, nacidos de madres Rh negativos previamente sensibilizadas, es también una de las posibles causas de la lesión cerebral. La sensibilización puede ocurrir cuando la madre ha tenido previamente otro hijo o un aborto Rh positivo o cuando ha tenido otro tipo de contactos con sangre Rh positiva, por ejemplo, una transfusión.

Los anticuerpos de la madre sensibilizada provocan la destrucción de los glóbulos rojos del niño y se produce, como consecuencia de ello, un exceso de bilirrubina (ictericia) que daña las células cerebrales. A veces el niño muere antes de nacer, en otras ocasiones la ictericia se desarrolla rápidamente en los primeros quince días de vida, y los niños que no mueren quedan afectados. Estos trastornos se pueden prevenir inyectando a la madre anticuerpos de mujeres previamente sensibilizadas después de cada embarazo Rh positivo, la cual impide la formación de anticuerpos en el embarazo siguiente.

A veces se evitan también los daños cerebrales mediante una

transfusión de cambio masivo de la sangre del feto o del bebé.

### **B. Perinatales:**

Corresponden al 88% de los casos de P.C; las lesiones sedan en el momento del parto, y se destacan:

- La anoxia y la asfixia producidas por obstrucción del cordón umbilical, parto demasiado prolongado, anestesia suministrada en cantidad excesiva o en un momento inoportuno, una cesárea secundaria, estrechez pélvica, aplicación de fórceps. Si el niño nace con coloración azul (cianosis), la asfixia es de origen pulmonar. Si la coloración es blanca, la asfixia se debe al mal funcionamiento del corazón.

- La prematuridad, se da en el 30% de los casos de P.C ya que el niño al nacer prematuro no alcanza la madurez por no haber completado su edad neurológica.

- La hipermadurez también trae complicaciones que desembocan en un daño cerebral.

### **C. Postnatales:**

Como ya se ha dicho, pueden ocurrir mientras madura el sistema nervioso, aproximadamente durante los tres primeros años de vida. Los

más destacables son:

- Las infecciones como la meningitis o encefalitis, que pueden dar lugar a hidrocefalia.
- Los traumatismos en la cabeza por accidentes graves.
- Los accidentes anestésicos.
- Las deshidrataciones.
- Los trastornos vasculares.
- Las intoxicaciones por anhídrido carbónico o por venenos.

El reconocimiento de los factores etiológicos de la P.c nos permite, como hemos ido sugiriendo, una serie de medidas preventivas que, en cualquier caso, deben ser extremadas. Por otra parte, permiten definir lo niños “riesgos”. Ya hemos visto que algunos trastornos no se manifiestan al principio. Por ello , los niños que nazcan en unas condiciones que hagan sospechar la posible existencia de un riesgo, deben ser sometidos a una vigilancia extrema o incluso a una estimulación precoz de carácter preventivo, dada la importancia de que el tratamiento, cuando sea necesario, puede iniciarse de la forma más temprana posible.

## **SÍNTOMAS**

Según sea la causa, pueden observarse distintas manifestaciones clínicas, que determinan un grado menor o mayor en el desarrollo de movimientos normales.



En el lactante, cabe sospechar que hay P.C si presenta:

- Excesiva demora en adquirir habilidades posturales propias de su edad.
- Persistencia de posiciones inmaduras más allá del tercer mes de vida.
- Asimetría en postura de reposo o en la actividad de las extremidades.
- Posturas fijas no usuales, por ejemplo, mantener la cabeza echada hacia atrás.
- Excesiva pasividad muscular, o notorio e inusual movimiento; por ejemplo, se entrecruza las piernas al ponerlo de pie.
- Alteraciones persistentes en la deglución u otras fases de la alimentación.
- Defectos de asimetría en el crecimiento de la cabeza y de la armonía cráneo -facial.

Cuando los pacientes tienen más de un año de edad, varían aún más las anormalidades, y es posible evaluar disfunciones finas que hasta entonces pudieron pasar inadvertidos; a demás se manifiestan otras

características en la conducta como intensidad emocional o facilidad para distraerse.

### **8.3 CLASIFICACIÓN DE LA PARÁLISIS CEREBRAL**

Las numerosas formas de P.C se pueden clasificar por los efectos funcionales y por la topografía corporal:

**8.3.1 Según los efectos funcionales:** de acuerdo con los efectos funcionales, los cuadros clínicos más frecuentes son la espasticidad, la atetosis y la ataxia, y , como cuadros menos frecuentes se da la rigidez y los temblores. Debe tenerse en cuenta que raras veces se presenta en un niño una tipología pura, sino cuadros mixtos.

- La espasticidad: se produce como consecuencia de una lesión localizada en el haz piramidal y consiste en un incremento marcado del tono muscular, que produce hipertonía, hiperextensión e hiperflexión.

Las contracciones musculares excesivas son de dos tipos:

a) Contracciones musculares que existen en reposo

b) Contracciones musculares que aparecen o se refuerzan con el esfuerzo o la emoción, es decir, cuando el niño se sorprende con un ruido brusco o amenaza, etc.

Los músculos espásticos obedecen a la menor excitación, son hiperirritables, a la imposibilidad de poner en acción recíprocamente la contracción de los músculos implicados en movimiento (agonistas) y la relajación de otros (antagonistas), es decir flexores y extensores, tal como ocurre en la realización normal de cualquier movimiento, lo cual conlleva una reacción “en bloque” de todo el cuerpo que interfiere con la ejecución de la acción deseada. Por ejemplo, si el niño intenta la flexión de cualquier parte del cuerpo, como un brazo, las piernas la columna vertebral, no podrá realizarla sin flexionar la totalidad del cuerpo.

Esta espasticidad flexora aparece también cuando se coloca al niño en decúbito ventral. Si, en cambio, el niño intenta la extensión de una parte del cuerpo, se produce una extensión también masiva.

La espasticidad extensora aparece también cuando el niño se encuentra en decúbito dorsal.

Algunas características generales de la espasticidad son:

- Variación de la inteligencia con tendencia a ser baja.
- Problemas perceptuales, principalmente en las relaciones espaciales.
- Pérdida sensorial, presente algunas veces en la mano espástica-hemipléjica y en el campo visual. El crecimiento de los miembros hemipléjicos es menor que en el lado no afectado.
- Epilepsia, más habitual que en los atetosis.

Algunas características generales de la atetosis son:

- Por lo común la inteligencia tiene buen nivel que a veces llega a ser excelente, aunque también puede presentarse déficit mental.
- La pérdida auditiva de un tipo específico de frecuencia alta se asocia con atetoides originadas por kernicterus.
- Las personalidades "conductoras y comunicativas son frecuentes entre los atetoides. La labilidad emocional es más común que en otras parálisis cerebrales.
- La ataxia: es un síndrome cerebeloso en el que se encuentra alterado

el equilibrio y la presión de los movimientos. Se caracteriza [por una dificultad para medir la fuerza, la distancia y la dirección de los movimientos, que suelen ser lentos, torpes, y se desvían con facilidad del objetivo perseguido.

Se da también una falta de estabilidad del tronco al mover los brazos, una desorientación espacial y una dificultad de coordinar los movimientos de los brazos para asegurar el equilibrio en la marcha, que es insegura, rígida y con caídas frecuentes.

Algunas características de la ataxia son:

- Por lo general, la inteligencia es de un nivel bajo. Puede presentarse problemas visuales, auditivos y de percepción.
  
- Mentalmente subnormales: los niños torpes pueden parecer atáxicos al igual que un variado grupo de niños con parálisis cerebral que presentan cualquiera de los múltiples impedimentos que ya se han mencionado.

**8.3.2 Según la topografía corporal:** Según la parte afectada del cuerpo puede ser:

- Paraplejía: es la afección de ambos miembros inferiores.

- Monoplejía: es la afectación de una extremidad.
- Diplejía: es una afectación mayor de los miembros inferiores que de los superiores.
- Triplejía: es la afectación de tres miembros, dos más que el otro.
- Hemiplejía: es la afectación de un hemicuerpo.
- Cuadriplejía: es la afectación de los cuatro miembros.

#### **8.4 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL DESARROLLO EN NIÑOS CON P.C.**

Los niños afectados de P.C presentan una serie de alteraciones en el curso de su desarrollo psicológico, derivadas en forma directa o indirecta de su trastorno neuromotor.

La mayor parte de las habilidades que adquiere un niño a lo largo de su desarrollo tienen un componente motor. De esta forma, la posibilidad de andar, manipular, hablar, escribir, etc, depende, entre otras cosas, de la posibilidad de realizar correctamente determinados movimientos. Resulta obvio, pues, que la P.C alterará directamente el desarrollo de estas habilidades, de manera que según la gravedad de la lesión, el niño las adquirirá o bien más tarde, o bien de forma anómala o

defectuosa o, incluso, puede que no las adquiera en absoluto. En todos los casos necesitará una atención especial por parte de profesionales especializados.

Por otra parte, las disfunciones motoras afectan todos los aspectos de la vida del individuo, limitan sus experiencias y, por lo tanto, sus posibilidades de aprender y alteran la forma como las demás personas se relacionan con ellos.

Además, todo esto influye en la forma como el niño se percibe así mismo y al mundo que lo rodea. En este sentido, se ha afirmado que la P.C afecta también, indirectamente, el curso del desarrollo. Es necesario precisar en que las diferencias individuales son enormes y, por lo tanto, cualquier generalización es abusiva.

#### **-Características sensoriales:**

En cuanto a la audición, lo más destacado es la pérdida auditiva para los tonos agudos. La incapacidad del niño para adoptar su cuerpo en dirección al sonido no les permite unas condiciones óptimas de audición.

En cuanto a lo visual, se da el estrabismo, agudeza visual insuficiente, trastornos variados de refracción, desviación de la mirada hacia arriba o hacia abajo, dificultad de coordinación visual, insuficiencia de los

movimientos de seguimiento.

### **-Características de la percepción:**

Esta dificultad altera la aprehensión y la interpretación correcta de la información del medio. En el niño con P.C la percepción que tiene de su cuerpo y del medio están alteradas. Esto se da por la incapacidad del niño para moverse y jugar de manera constructiva así posea inteligencia.

### **-Características del desarrollo motor:**

En cuanto a los problemas de desarrollo directamente derivados de la lesión cerebral, se dan obviamente trastornos en el desarrollo psicomotor (control postural, deambulación, manipulación, etc), de mayor o menor gravedad.

Según Bobath y Bobath (1976-1987), la lesión cerebral afecta el desarrollo psicomotor del niño en dos sentidos. En primer lugar, la interferencia con la maduración normal del cerebro acarrea un retraso del desarrollo motor. En segundo lugar, se producen alteraciones en este desarrollo debidas a la presencia de esquemas anormales de actitud y de movimiento, ya que persisten modalidades reflejas primitivas, estereotipadas o generalizadas, que el niño es incapaz de inhibir.



### **-Características de la interacción social:**

Aparte de las dificultades que entraña el déficit motor para explorar, manipular y controlar el mundo físico, este déficit conlleva igualmente a una interacción anómala con el mundo social. La motricidad reducida o poco controlada determina una interacción alterada con las personas por que el niño no puede producir muchos de los gestos a los cuales el entorno social asigna, desde el principio y a lo largo del desarrollo, valor comunicativo. De esta forma, el niño encuentra dificultades en producir cambios contingentes en el comportamiento de otras personas en el sentido de ganar y mantener su atención, obtener efectos sobre el entorno a través de la mediación de los demás, transmitir e intercambiar informaciones y afectos, etc. El déficit comunicacional entraña limitaciones tanto para el desarrollo cognitivo del niño como para su desarrollo social y de la personalidad.

La falta de control sobre los objetos, los acontecimientos y las personas del entorno que sufre el niño con P.C puede presentar, a demás de menores oportunidades para el aprendizaje activo de falta de sincronía entre sus respuestas y las consecuencias sobre el ambiente.

La experiencia repetida de fracaso en conseguir resultados consistentes sobre el entorno provoca frustración y limita la motivación para emprender y perseverar en el esfuerzo personal que requiere

cualquier actividad. Si al fracaso se une la sobre protección por parte de los demás, el fallo motivacional puede agravarse.

Es necesario que se utilicen medidas orientadas a conseguir que los niños con P.C perciban los propios logros como el resultado de su habilidad y competencia, y no de la benevolencia de los demás. Las personas que rodean al niño con P.C deben disminuir su tendencia de sobreprotección y aprender a plantear al niño los niveles de exigencia que se adapten a sus habilidades reales y a sus potencialidades de aprendizaje; a demás de comprender ellos cuentan con sus propios recursos para conseguir un intercambio comunicativo eficaz.

### **-Características del desarrollo cognitivo**

En cuanto al desarrollo cognitivo, es difícil hablar de características específicas derivadas directamente de la lesión cerebral. Generalmente a menos que existan trastornos asociados como el retraso mental u otros, las anomalías o retrasos que puedan observarse son una consecuencia del déficit motor que, como ya se ha dicho, altera las posibles experiencias del niño tanto en relación al mundo físico como social y, a demás, puede afectar su sentido de autoeficacia y, en consecuencia, su motivación y disposición para el aprendizaje.

Las experiencias sensomotoras de estos niños son muy limitadas, encontrándose dificultades en manipular, controlar y explorar

libremente el entorno físico en que se hallan inmersos. Esto puede constituir un serio impedimento para el desarrollo de la inteligencia sensoriomotora y, en consecuencia, para el posterior desarrollo del razonamiento operatorio y formal. Aún así, muchos de estos niños desarrollan sus capacidades lógicas más allá de lo que estrictamente cabría esperar de sus escasas posibilidades de acción eficaz sobre los objetos en edades tempranas.

El desarrollo cognitivo del niño con P.C, a parte de sus dificultades de actuar sobre el mundo físico, puede verse interferido también por sus problemas en el desarrollo del lenguaje. Sin duda el lenguaje, a parte de una forma de comunicación, es una función instrumental de máxima importancia para la construcción del conocimiento y, por lo tanto, cualquier limitación o alteración de las habilidades lingüísticas puede acarrear problemas en el desarrollo de la inteligencia.

Por otra parte, las alteraciones motoras interfieren con la adquisición de muchas otras habilidades que suponen pilares básicos para el intercambio cultural, para la interacción educativa y para las practicas instrumentales como, por ejemplo, la habilidad de manejar instrumentos para dibujar y escribir. Aunque los niños con P.C muestran a menudo una capacidad de compensación y sustitución extraordinaria en relación a los que se han venido considerando como mecanismos esenciales para el desarrollo cognitivo, sus limitaciones para explorar y manipular el entorno, para hablar, para escribir, etc,

pueden significar, en muchos casos, que sin las ayudas pedagógicas adecuadas estos alumnos no consigan actualizar sus potencialidades intelectuales.

### **-Características del desarrollo del lenguaje.**

Las probabilidades de que ocurran trastornos en el desarrollo del habla en el niño afectado de P.C son casi totales. Las lesiones cerebrales producen casi siempre alteraciones del aspecto motor-expresivo del lenguaje, determinadas por una perturbación, más o menos grave, del control de los órganos bucofonatorios, que pueden afectar la ejecución (disartria) o la propia organización del acto motriz (apraxia). Las consecuencias de estos trastornos son variables, pueden alterar en mayor o menor grado la inteligibilidad del lenguaje hablado o , incluso, pueden impedirlo por completo.

En muchos casos, estos trastornos motores de los órganos bucofonatorios afectan otras funciones además del habla, como son la masticación, la deglución, el control de la saliva o la respiración. Sin embargo, si no ocurren otros problemas asociados, la comprensión del lenguaje puede desarrollarse correctamente. En algunas ocasiones, menos frecuentes, la lesión cerebral puede condicionar trastornos específicos del lenguaje y no solamente del acto motor del habla, como las disfacias, trastornos que aún no estando relacionados con déficits sensoriales (sordera, etc) o cognitivos, pueden afectar tanto la

expresión como la comprensión del lenguaje. Si la P.C se encuentra asociada a otros trastornos, sensoriales o intelectuales, el panorama de dificultades en el desarrollo del lenguaje del niño puede llegar a ser complejísimo.

Es necesario llevar a cabo una exploración exhaustiva de los trastornos en el desarrollo del lenguaje que presente cada alumno afectado de P.C, con el fin de llegar a un correcto diagnóstico de los mismos que nos permita seleccionar la orientación educativa y terapéutica apropiada a cada caso.

Debido a la heterogeneidad de los problemas de lenguaje que puede presentar el alumno con P.C., todas las técnicas logopédicas conocidas pueden ser, en un momento dado, aplicables a un niño en concreto, y se requerirá la habilidad del terapeuta o educador para seleccionar y combinar en cada caso los procedimientos más adecuados.

Existen dos técnicas logopédicas desarrolladas específicamente para la rehabilitación del habla en niños con P.C.

**-Técnica de Tardieu:** consiste en aislar una serie de factores y analizar separadamente su nivel de alteración para reeducarlos después. El análisis de las alteraciones se efectúa mediante unas “hojas de examen logopeda”, que incluyen los siguientes capítulos:

- 1) Estudio respiratorio clínico.
- 2) Exploración de órganos respiratorios,
- 3) Estudio de las actividades funcionales de las posibilidades bucales,
- 4) Estudio fonético,
- 5) Exploración fonética,
- 6) Comprensión fonética,
- 7) Expresión del lenguaje,
- 8) Comprensión del lenguaje,
- 9) Exploración de la inteligencia y
- 10) Comunicación con el mundo exterior.

La reeducación de los diversos factores se divide en tres apartados diferenciados:

- 1) La reeducación de los trastornos motóricos del habla unidos a la lesión cerebral, que incluyen la relajación global, la reeducación de la respiración y la terapéutica de la voz, de los movimientos bucoarticulatorios, de la deglución, de la masticación, y del babeo.
- 2) La reeducación logopédica especializada, que incluye la educación de la expresión y de la comprensión fonética.
- 3) La reeducación del vocablo y la semántica, que incluye el desarrollo de la comprensión y de la expresión del lenguaje.

- **El método Bobath:** se basa en la idea de que para que el niño efectúe los movimientos adecuados, por ejemplo hablar, es necesario normalizar su tono muscular, primero de forma pasiva mediante unas técnicas especiales de manipulaciones y posturas inhibitorias de reflejos, para que más adelante el niño sea capaz de inhibir por sí mismo la actividad refleja normal.

La siguiente etapa del tratamiento consiste en facilitar los movimientos normales automáticos de todo el cuerpo (reacciones fundamentalmente de enderezamiento y equilibrio). El logopeda, para reeducar el habla y el lenguaje en el niño con P.C debe ser capaz de hacerle controlar estas posiciones y movimientos globales, que implican la cabeza, el cuello, y las cinturas escapular y pélvica, momentos antes y durante las sesiones de trabajo; lo que indica la necesidad de una estrecha labor de equipo entre el logopeda y el fisioterapeuta.

La reeducación del habla y del lenguaje, propiamente dicha, se efectúa a través de tres niveles íntimamente relacionados:

- 1) la reeducación de los trastornos de los órganos de la alimentación, que incluye el control de la mandíbula, de la succión, de la deglución, de la masticación y del babeo para la alimentación con biberón, con cuchara y para la bebida.

2)La reeducación de los trastornos motóricos del habla, que incluye la reeducación de la respiración y de los movimientos bucoarticulatorios, así como la facilitación de los fonemas.

3)La reeducación del vocablo y la semántica, que incluye tanto la expresión como la comprensión del lenguaje.



## **9. TRASTORNOS DEL LENGUAJE EN NIÑOS CON ALTERACIONES MOTORAS DERIVADAS DE UNA PARÁLISIS CEREBRAL**

Debido a sus trastornos motrices tanto bucoarticulatorios como corporales el niño con P.C se encuentra privado total o parcialmente del habla. Los trastornos del habla y del lenguaje varían considerablemente.

El niño con P.C desde su nacimiento va a presentar una evolución normal de la motricidad de los órganos que intervienen en la absorción de los alimentos y que posteriormente van a intervenir en la producción del lenguaje.

Así los reflejos de succión, deglución, mordedura y náusea, pueden ser insuficientes para realizar su función exagerados o incluso estar ausentes.

El sistema nervioso necesita de dos factores para el desarrollo del habla y del lenguaje: a) las referencias o llegadas de la información a través de las cinco vías de entrada (vista, oído, olfato, gusto y tacto); b)

las referencias, dando lugar a trastornos del habla, por estar perturbados los órganos motrices de la expresión. En este caso el niño recibe información del exterior y llega a comprender el lenguaje que se habla, sin embargo su expresión es incorrecta debido a que los músculos del habla no realizan su función.

Las lesiones cerebrales producen casi siempre alteraciones del aspecto motor, expresivo del lenguaje, determinadas por una perturbación mas o menos grave del control de los órganos motrices bucofonatorios que puede afectar la ejecución o la propia organización del acto motriz. Las consecuencias de este trastorno son variadas, pueden afectar en mayor o menor grado la inteligibilidad del lenguaje hablado o, incluso pueden impedirlo por completo. En algunos casos la tensión cerebral puede condicionar trastornos esféricos del lenguaje.

La lalopatía que se da siempre es la disartria, o dificultad para la expresión del lenguaje por causa de trastornos del tono y de los movimientos de los músculos fonatorios. Según se localice la lesión en el cerebro produce el tipo de disartría y pueden ser:

**Disartria espástica:** alteración de la neurona motriz superior. La alteración de las neuronas motrices superior afectan a los movimientos voluntarios, y de tal modo al hablar con 4 importantes, anomalías de la función muscular: espasticidad, debilidad, limitación del alcance y lentitud del movimiento.

La espasticidad es más intensa en los músculos extensores de las piernas y en los músculos flexores de los brazos, pero puede observarse así mismo en la musculatura bulbar, sobre todo de la cara y la lengua. La espasticidad produce el estrechamiento o estenosis de la válvula laríngea e incompetencia de la puerta palatofaríngea.

La debilidad de los movimientos voluntarios afectan a la mano, al pie, a los labios y a la lengua, más que al hombro, las caderas o la cara. La debilidad es difusa y abarca a las formas de movimiento más que a los músculos individuales. Puede ser tan severa como para restringir en gran medida el movimiento voluntario. Los movimientos que se realizan son lentos y de alcance limitado, y sobre todo resultan difíciles los movimientos rápidos y alternos.

También el reflejo de succión, el reflejo muscular (que es un reflejo mistático) se ven afectados debido a la alteración de la neuromotriz superior de la siguiente manera:

El reflejo de succión hiperactivo.

Reflejos miotáticos aumentados.

Reflejo de contracción mandibular hiperactivo.

La hemiplejía espástica (alteración unilateral de la neurona motriz superior) produce un déficit de la musculatura bulbar. Del lado afectado

se ve que el pliegue naso-labial está borrado, que la boca cae y presenta debilidad. La faringe, el paladar, la masticación y la deglución permanecen intactas.

La parálisis espástica o parálisis pseudobulbar que es un síndrome característico de la neurona motriz superior afecta al habla y a la musculatura bulbar.

En la parálisis pseudobulbar, el rostro parece inexpresivo y la saliva se escurre por las comisuras de la boca. Los movimientos de los labios son lentos y de excursión limitada. Los movimientos de la lengua son lentos y de alcance limitado. El velo del paladar se mueve poco y con lentitud durante la fonación, aunque responde de manera refleja cuando se le estimula con un baja lenguas. La deglución es difícil, pero en general los líquidos no resultan regurgitados a través de la nariz. El atragantamiento en casos graves es muy común.

Los movimientos necesarios para la eficiente producción del habla se dificultan debido a la alteración de las neuronas motrices superiores. Los músculos espásticos están rígidos, se mueven despacio, con un alcance limitado y muestran tendencia a la debilidad. En consecuencia, el habla es lenta y parece surgir con esfuerzo, como si se produjera en contra de una gran resistencia. Partier resumió de este modo el afecto de lo que es una “disartria espástica”.

El habla es lenta ronca y laboriosa, y cada palabra es prolongada. Es dominante en los tonos más bajos y apenas inteligible.

Todos los procesos motores básicos que intervienen en la producción del habla pueden mostrar eficiencia reducida.

La parálisis cerebral se caracteriza sobretodo por ciertas anomalías de la respiración para el habla y, por tanto dificultades del habla. Las anomalías respiratorias en todos los tipos han sido resumidas (por McDonald y Chance). Incluyen respiración demasiado rápida, dificultad para la inhalación profunda y para controlar un movimiento de exhalación prolongada, movimientos antagonistas diafragmático-abdominales y torácicos, y movimientos involuntarios de la musculatura respiratoria.

Los resultados de dichas anomalías comprenden la incapacidad para producir más de una o dos sílabas con una exhalación, evidente tensión cuando se intentan vocalizaciones más largas, dificultad para mantener la presión de aire para la vocalización si se producen antagonismos diafragmáticoabdominales y torácico a la inhalación, e interrupción de la vocalización si el antagonismo se produce durante la exhalación.

En la disartía espástica, una combinación de características neuromusculares, lentitud y reducción del alcance, así como debilidad

traban la producción del lenguaje y afectan tanto la acción valvular palatofaríngea como la articularia.

**Disartria atáxica:** alteración o trastornos del sistema cerebeloso. El daño localizado en el cerebro es la consecuencia de tumores esclerosis múltiple, afectos tóxicos del alcohol ataques o traumatismos. Este daño localizado puede alterar en forma selectiva el equilibrio, la marcha, la coordinación unilateral de las extremidades o el habla.

La imprecisión y lentitud del movimiento y la hipotonía son las características sobresalientes de la ataxia cuando afecta al lenguaje.

En la disartria atáxica el habla se vuelve lenta, confusa o disártrica, o puede haber habla escandida y silabización.

La ataxia cerebelosa puede interferir en el habla y así ocurre por lo general en estos casos debido a la ataxia de los músculos abdominales, diafragma, o cuerdas vocales.

Dado que las estructuras afectadas por la alteración de origen cerebeloso tienden a la reducción del tono muscular (hipotonía) los movimientos discretos y repetidos del lenguaje oral se efectúan con lentitud y quizás en forma irregular. La ataxia cerebelosa se caracteriza por imprecisión y lentitud.

En resumen la disartría atáxica se caracteriza por las siguientes irregularidades:

Alteraciones acentuadas de la articulación, que comprenden tanto a las consonantes como a las vocales; alteración de los aspectos prosódicos del habla, tanto que la acentuación de las palabras y las sílabas tiende a ser uniforme, con acentuación excesiva en palabras y sílabas por lo común átonas, y con prolongación tanto de los fonemas como de los intervalos entre ellos; disrítica del habla y repetición de sílabas; frecuencia lenta en general; y cierta aspereza de voz junto con monotonía de tono y de intensidad, interrumpida a veces por modelos de variación excesiva de intensidad.

**Disartría hipocinética:** alteraciones del sistema extrapiramidal. El sistema extrapiramidal regula el tono necesario para la postura y los cambios de posición. Parece organizar los movimientos primarios y asociados utilizados para la marcha y otras formas de locomoción, y facilita la libertad, y automaticidad de movimientos relacionados con los actos voluntarios especializados. Integra y controla diversas partes componentes que comprenden los modelos complejos de movimientos en tanto que inhiben al mismo tiempo los movimientos fortuitos.

Una de las manifestaciones de enfermedad extrapiramidal es la reducción de los movimientos, denominada hipocinesia.

La característica sobresaliente de la hipocinesia en lo que afecta al habla es la limitación acentuada del alcance del movimiento. Los movimientos individuales son lentos, de alcance limitado y carentes de vigor. A menudo se produce una pausa antes de iniciarse un movimiento, con comienzos vacilantes o falsos. Los movimientos repetidos son variables, a veces lentos y de alcance algo limitado, y otras veces muy rápidos muy limitados en su alcance e interrumpidos por detenciones.

Las alteraciones del habla se caracterizan especialmente por: la pérdida de inflexiones en la voz, la debilidad de la función y lo confuso de la articulación.

Habla monótona y desafinada y/o repite su verbosidad pero no hay déficit intelectual.

La dicción es inteligible. La lentitud o rapidez del movimiento también altera la expresión: en algunos casos, en la velocidad del habla, otros hablan ligero, como si las palabras corrieran una de tras de otra. La disartría hipocinética sugieren o implica que los músculos de la respiración tanto como los músculos de la fonación y la articulación, tienen excursión limitada. La disminución del nivel de intensidad, la producción de frases cortas, la frecuente generación apresurada y la interrupción abrupta del habla, implican que la corriente de aire exhalada puede ser inadecuada para la producción normal del habla.



**Disartrías hipercinéticas:** alteraciones del sistema extrapiramidal. Las hipercinesias rápidas son secuencias de lesiones o alteraciones en la bioquímica del sistema motriz extrapiramidal. Sus características sobresalientes son los movimientos involuntarios rápidos no sostenidos, la lentitud de movimientos y el tono variable.

El tono tiende a estar reducido en las extremidades, pero a menudo es variable y está aumentado en la musculatura del tronco.

La aparición impensada de contracciones involuntarias adventicias de los músculos que intervienen en la producción motora del habla puede llevar a la interrupción de los movimientos fásicos necesarios para la respiración, fonación, resonancia y musculatura. Pueden estar alterados todos los procesos básicos motores de la producción del habla: (respiración, fonación, resonancia, articulación, prosodia), en cuanto a los procesos respiratorios se manifiesta con la aparición de la función se evidencia en el carácter áspero de la voz, excesivas variaciones en intensidad, y sonido forzado, estrangulado. En la resonancia se presenta hipernasalidad, consonantes imprecisas y frases cortas, con vocales distorsionadas. Incompetencia articuladora-resonadora y en la prosodia se observa, insuficiencia prosódica: monotonía, monointensidad, acentuación reducida.

Las hipercinesias lentas son el resultado de lesiones del sistema

extrapiramidal, reacciones tóxicas o las drogas y causas no determinadas.

En la distonía, los movimientos involuntarios son lentos y sostenidos durante períodos de variada longitud, y afectan sobre todo a los músculos del tronco, la cabeza, el cuello y las extremidades proximales. En lo que se refiere al habla, las características sobresalientes de las hipercinesias lentas son los movimientos y posturas distorsionadas y sostenidos, lentitud de movimiento e hipertonía variable.

Los movimientos involuntarios lentos, contorsionados interfieren con las actividades del habla. Afectando la lengua y los músculos de la masticación y la articulación. Las palabras pueden resultar fraccionadas. En la mitad por inesperados movimientos de la laringe a menudo está afectada la articulación, las muecas de la cara y los movimientos involuntarios de la lengua interfieren en la articulación. Además, las contracciones espasmódicas irregulares del diafragma y otros músculos de la respiración dan a la voz un carácter espasmódico o semejante a un quejido, debido a las súbitas interrupciones de la respiración.

Disartrias mixtas: alteraciones de múltiples sistemas motores. Las cuales se encuentran en tres tipos de alteración neurológica: esclerosis lateral amiotrófica, esclerosis múltiple y enfermedad de Wilson.

La esclerosis lateral amiotrófica, también descrita como parálisis flácida-espástica, es una enfermedad específica que se caracteriza por degeneración progresiva de las neuronas de los sistemas de la neurona motriz superior e inferior. Parece ser hereditaria. La alteración puede afectar primero a la musculatura de las extremidades superiores, después a las extremidades inferiores o a las estructuras bulbares y a veces sus consecuencias son generales. La dificultad para la deglución y la obstrucción de las vías aéreas constituyen serias amenazas para la vida, cuando está afectada la musculatura bulbar. La combinación de parálisis bulbar y pseudobulbar tiene un efecto de molesto sobre el lenguaje, más que el simple agregado de los efectos conocidos de cada uno de los tipos de parálisis.

La característica sobresaliente de la esclerosis lateral amiotrófica es una debilidad invasora de la musculatura bulbar. Los movimientos aislados y repetidos son muy lentos y el alcance del movimiento es limitado.

Como la esclerosis lateral amiotrófica supone la degeneración progresiva de ambas neuronas motrices, superior e inferior, es previsible que las personas con esta alteración tengan un habla de características bulbares (disartria flácida) y pseudo bulbares (disartria espástica).

La alteración del habla es aparente para el que escucha antes de que

el propio paciente se haya dado cuenta del cambio. Los síntomas de presentación pueden ser el carácter nasal del habla o la dificultad para cantar. Las consonantes labiales se producen entonces con esfuerzo. Más tarde, todas las consonantes se pronuncian mal y es posible la alteración del tono. La voz hablada pierde sus finas modulaciones. Más adelante, se distorsionan las vocales, no pueden ser enunciados y la anastria es completa. El paciente no está afónico, pero suele producir sonidos forzados.

Hay un constante progreso en la afección de los músculos laríngeos intrínsecos y extrínsecos y de los músculos de los labios, lengua y paladar.

Esclerosis múltiple: alteración en el sistema nervioso central. En la esclerosis múltiple, las desviaciones más salientes del habla son: menoscabo del control de intensidad, bronquedad y articulación deficiente. También se observa la utilización deficiente de las variaciones vocales para el énfasis, el déficit en el control del tono, hipernasalidad, nivel del tono inadecuado y jadeo, pero con menor grado de frecuencia, habla lenta y arrastrada, con pausa después de cada sílaba, pronunciando las sílabas de manera lenta y vacilante.

**La apraxia:** que es una deficiencia en la programación motora del habla (organización del acto motriz), es otra alteración del aspecto motor-expresiva en el con P.C. La apraxia para al habla es un trastorno

definido del habla motriz manifestado sobre todo por errores de la articulación y en forma secundaria, por alteraciones compensadoras de la prosodia. El locutor muestra una eficiencia reducida para lograr las posturas orales necesarias para la producción de palabras. El trastorno está asociado a menudo con la afasia, pero puede presentarse aislado. Es posible que coexista la apraxia bucal (no verbal).

La apraxia para el habla se caracteriza por errores de articulación muy variables, incluidos en un modelo de habla lenta y esforzada por los intentos de ensayo y error para lograr la postura articuladora deseada. Las producciones son por lo común complicaciones de la ejecución articuladora, es decir, sustituciones adicionales, repeticiones y prolongaciones. Muy a menudo, los errores se cometen en las consonantes iniciales de las palabras, en especial en aquellos fonemas y grupos de fonemas que exigen un ajuste muscular más complejo.

En la P.C las aferencias auditivas son más comunes, el niño no recibe la información del exterior y por lo tanto no llega a comprender el lenguaje hablado.

Los trastornos referidos al lenguaje comprensivo tienen su causa con espasmos de los órganos de la respiración y del órgano fonatorio. Estos se manifiestan o se presentan con una mayor lentitud del habla, modificaciones de la voz o incluso ausencia de la misma.

Si la P.C se encuentra asociada a otros trastornos, sensoriales, o intelectuales, las dificultades en el desarrollo del niño puede llegar a ser complejísimo.

## 10. METODOLOGÍA PROPUESTA

El desarrollo del proyecto se plantea en el marco de la investigación cualitativa, etnográfica, hermenéutica y a partir del método de estudio de casos.

El enfoque de investigación cualitativa constituye un gran aporte dentro de las ciencias humanas y sociales para su mejoramiento y transformación, de igual manera se identifica como el paradigma predominante en las tendencias actuales sobre investigación en el campo educativo.

El enfoque interpretativo posee una larga trayectoria en las ciencias sociales (siglo XVII) y como movimiento científico se sustenta en los planteamientos de:

1. La psicología ecológica que busca descubrir de manera objetiva y detallada las conductas naturales del individuo con el fin de descubrir las leyes que las rigen y los patrones “transindividuales”.
2. La antropología para la exploración, descripción y análisis de patrones culturales de un grupo social a partir de la participación directa.

3. La antropología cognitiva que parte del supuesto de que cada grupo de individuos posee un sistema propio para percibir el mundo reflejado en la estructura semántica de su lenguaje. Su objeto son los sistemas simbólicos de los grupos sociales para alcanzar el conocimiento de su organización cultural.
4. La etnografía de la comunicación configurada a partir de la sociolingüística, la comunicación no verbal, la antropología y la microetnografía que centran sus esfuerzos en la interacción social.
5. El modelo interpretativo fundamentado en la interacción simbólica y en la interdependencia entre el individuo y la sociedad. Este modelo posee dos grandes líneas y al mismo tiempo perspectivas metodológicas:
  - Etnográfica: basada en la pertenencia directa y activa en el contexto real de investigación (observación participante).
  - Estudio de caso: basado en la interacción simbólica y cognitivista, propuesto para la formación, diagnóstico y toma de decisiones en el campo de los problemas humanos.

Este modelo, esencialmente activo, permite:

- El análisis de la realidad.
- La investigación, comprensión y solución de problemas sociales y educativos.
- Examen intensivo y comprensión del sentido y el significado del fenómeno estudiado.



- Observar y describir las características del objeto estudiado.
- Buscar soluciones a través de la discusión y el análisis grupal.
- En psicopedagogía activa el método busca estudiar el problema, percibir los hechos, comprender las situaciones y encontrar soluciones.
- Comprender como funcionan las partes en la configuración del todo (inductivo) .
- aprendizaje en la toma de decisiones y como modalidad de investigación.
- Una toma de conciencia concreta y realista.
- Una conceptualización experiencial.
- Aprendizaje a través de la resolución de problemas.
- Articulación docencia-investigación.
- Aprendizaje por descubrimiento y la interpretación más que la verificación de hipótesis.

## 10.1 PROPÓSITO DEL MÉTODO DE ESTUDIO DE CASOS

“Descubrir las propiedades de la clase a la cual pertenece el caso estudiado”, en doble sentido:

1. Conocimiento y comprensión del grupo, objeto o situación observada, relacionar, captar la configuración, evolución y significación de los datos.
2. Proponer afirmaciones teóricas generales a partir de la reconceptualización del objeto estudiado, “conceptualización operatoria”, emergente del caso estudiado.

## 10.2 ETAPAS DEL PROCESO

**10.2.1 Fase inicial o preactiva:** familiarización con la naturaleza y el ámbito del objeto de estudio, implica un conocimiento básico del fenómeno, sus aspectos fundamentales y problemas implicados.

Contempla la fundamentación epistemológica sobre el caso, y para las estudiantes en formación sobre la metodología del estudio de casos,

los objetivos, la información de que se dispone, aportes del contexto de desarrollo de otros estudios (estado del arte) recursos y técnicas a implementar, delimitar el tiempo del proceso y estrategias de seguimiento.

**10.2.2 Fase interactiva u obtención de datos:** proceso de recolección de información, trabajo de campo y procedimiento metodológico, desarrollo del estudio a través de diferentes técnicas cualitativas: contactos y negociaciones iniciales entre los investigadores para delimitar la perspectiva, entrevistas, observación, evidencias, triangulación o contrastación de información de diferentes fuentes (teoría, el contexto real y la interacción sujeto-objeto).

**10.2.3 Fase de análisis de datos o post-activa:** continua interacción entre conceptualización y observación para la reflexión crítica, puede incluir la valoración crítica personal de los investigadores, en este caso estudiantes.

## **10.3 CRONOGRAMA DE TRABAJO**

### **10.3.1 Semestre I**

- Organización y clasificación de los niños por sus diagnósticos, niveles de desarrollo y funcionamiento a partir de una evaluación inicial que permita la identificación de aspectos fuertes y débiles, lo mismo que el planteamiento de los objetivos de trabajo para cada grupo y niño.
- Conformación de grupos de intervención: cada grupo estará integrado máximo por diez (10) niños, atendidos cada uno por dos practicantes.
- Definición de intensidad y horarios de atención para cada grupo.
- Seminarios y talleres de capacitación sobre investigación cualitativa.
- Detección de necesidades y/o problemas
- Formulación de preguntas orientadoras
- Delimitación temática y del problema
- Realización del estado del arte sobre la temática: rastreos bibliográficos, consulta en internet, club de revistas, entre otros.
- Aproximación conceptual inicial: seminarios lecturas y ejercicios escriturales sobre la temática de cognición, lenguaje, formación de conceptos espaciales.

### **10.3.2 Semestre II**

- Elaboración del marco conceptual.
- Conceptualización y aplicación de técnicas de observación: primeras observaciones y registro inicial.
- Realización de trabajo de campo en cuanto al proceso de evaluación y diagnóstico inicial de la población en el área del lenguaje.
- Proceso de observación y registro: recopilación de información.

### **10.3.3 Semestre III**

- Sistematización de la información
- Descripción, análisis e interpretación de las observaciones a partir del enfoque teórico y las categorías conceptuales establecidas.
- Elaboración del informe escrito
- Socialización del proceso y resultados del mismo.

## **10.4 DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROCESO**

### **10.4.1 Fase preactiva (Semestre I / 99):**

La práctica pedagógica fue desarrollada en el Centro de Servicios Pedagógicos (C.S.P), de la Universidad de Antioquía en el proyecto de Desarrollo de Habilidades Cognitivo-Adaptativas, el cuál está dirigido a niños entre los 7 y 2 años; la población atendida presenta diferentes diagnósticos clínicos como son: Trastornos motores derivados de parálisis cerebral (P.C ó IMOC), autismo, hiperactividad y déficit de atención y retardo mental.

En este primer semestre los niños fueron organizados en diferentes grupos, según las posibilidades de su desempeño en todas las áreas y según el diagnóstico que presentaban, conformándose de la siguiente manera: grupo plan tutelar (niños con trastornos motores por P.C), autismo habilidades académicas A y B (niños con retardo mental, hiperactividad y déficit de atención). Cada grupo era atendido por dos practicantes, las cuales hacían sus intervenciones pedagógicas conjuntamente, al igual que toda la sistematización de aspectos relacionados con los procesos de los niños y sus familias.

La llegada al Centro de Servicios pedagógicos generó en nosotras, como practicantes de un primer semestre, una cantidad de expectativas e inquietudes relacionadas con el proyecto, en sí, en la parte práctica ya que era la primera vez que confrontaríamos toda una

trayectoria teórica adquirida en la Universidad con la realidad de la educación especial y también porque comenzábamos en un proyecto nuevo que nos generaba inseguridad y temor por el hecho de enfrentarnos a una población a la cual no conocíamos realmente

En las primeras sesiones de intervención al grupo del Plan Tutelar (grupo conformado por 6 niños y una niña diagnosticados con P.C y trastornos motores asociados a déficits lingüísticos que requieren apoyos generalizados) nos sentimos muy desorientadas ya que nos enfrentábamos a un grupo de niños, que por sus características, poseen un bajo nivel de funcionalidad y conductas desadaptativas, y que requieren de un apoyo generalizado para el desempeño en todas sus áreas de desarrollo, nos hacía replantear constantemente si la intervención que se les daba era requerida para que en estos niños se logaran los procesos de desarrollo.

A demás de las dificultades relacionadas con las características físicas, psicológicas o intelectuales, y emocionales de los niños, también nos vimos enfrentadas a una situación relacionada con el conocimiento y apropiación sobre las características del desarrollo en los niños con necesidades educativas especiales, en particular aquellos que presentan trastornos motores derivados de parálisis cerebral y su intervención en el aula.

Así mismo, experimentamos dificultades con el grupo de padres, ya

que se observaba en ellos un alto nivel de expectativas frente a los logros de sus hijos tanto a nivel físico como intelectual, desconociendo sus posibilidades reales; además se evidenciaba en ellos que no tenían claridad en la diferenciación de la intervención pedagógica y terapéutica, para ellos era más importante el segundo tipo de intervención, pues lo primordial era que sus hijos llegasen a sentarse, gatear y caminar, relegando a un segundo lugar la intervención pedagógica, la cual no les era muy significativa pues sus logros no eran tan evidentes. También encontramos que eran padres muy sobreprotectores que creaban en sus hijos altos grados de dependencia y que inconscientemente se negaban a darles la posibilidad a de defenderse por sí mismos.

A nivel de maltratos físicos y psicológicos no encontramos dificultades, ya que a pesar de que los niños pertenecen en su mayoría, a estratos 1, 2, y 3 y a entornos socio- culturales en su mayoría precarios, viven en hogares en los cuales han encontrado amor, protección y confianza y han sido familias muy comprometidas en el proceso de desarrollo de sus hijos.

En estos padres también se observó un alto nivel de angustia ya que manifestaban el temor de que sus hijos al cumplir determinada edad salieran del proyecto y eran muy conscientes de las pocas o nulas alternativas que tendrían sus hijos una vez sucediera esto para seguir su proceso de rehabilitación ( a nivel económico, bajo nivel funcional de



los niños y los graves trastornos motores y lingüísticos de estos).

Para aclarar todas estas inquietudes y hacer más reales las expectativas de padres y maestros dentro del proceso de práctica se organizaron una serie de capacitaciones dictadas por los diferentes profesionales( psicólogo, fisioterapeuta, terapia ocupacional, fonoaudiología, educación especial), en las cuales se abordaron diferentes temáticas como: diagnóstico, características e implicaciones para el desarrollo, la familia y su papel en el proceso de desarrollo del niño, conductas maladaptativas, sensibilizaciones sobre aceptación del niño con N.E.E dentro del hogar y algunas orientaciones para su manejo.

Dentro del aula también se implementaron una serie de charlas orientadas a capacitar a los padres en aspectos relacionados con el proceso de desarrollo de sus hijos y en los cuales encontrábamos muchas falencias como: independencia personal, conductas maladaptativas, sobreprotección, sexualidad, etc.

En lo relacionado con lo que aconteció en el interior del C.S.P y con todas las personas que de una u otra forma prestan su servicio dentro de dicha institución, se establecieron pocos vínculos a nivel de interacción social como en el campo educativo; nos sentimos muy solas y poco acompañadas en nuestro proceso de formación profesional, así como sentíamos que éramos observadas y evaluadas

de forma negativa.

Al terminar la practica profesional durante el primer semestre de 1999 evidenciamos y observamos como problemas o necesidades a nivel personal y profesional dentro del proyecto los siguientes aspectos e inquietudes:

- ¿Cómo comunicarnos con niños que aún no han accedido a un lenguaje expresivo-verbal?.
- ¿El hecho de que el niño no se comuniqué por medio del lenguaje hablado indica que éste presenta también un déficit cognitivo?.
- ¿Si el pensamiento se da a conocer por medio del lenguaje, cómo pueden los niños con trastornos lingüísticos transmitir su pensamiento?.
- ¿Dentro de la intervención pedagógica en el aula, qué sería lo más importante: enseñarle al niño a pensar o rehabilitarlo para que llegue a expresar lo que piensa; y si por razones físicas el niño nunca estará habilitado para hablar, cómo puede llegar el niño a expresar lo que piensa?.
- ¿Qué respuestas del niño que no ha accedido aún a un lenguaje expresivo me dan cuenta de que éste organiza la información que le damos y la comprende?.
- ¿Si un niño no llega a acceder a un lenguaje verbal expresivo,

tampoco accederá a un lenguaje comprensivo?.

- ¿Cómo pueden los niños adquirir y desarrollar un lenguaje comprensivo sin poseer un lenguaje verbal?.

Para delimitar el planteamiento del proyecto tuvimos en cuenta las necesidades educativas de los niños, apoyándonos en las habilidades adaptativas y el funcionamiento intelectual planteado en el nuevo paradigma de retardo mental; a partir de los anteriores interrogantes se formula el tema y el problema del proyecto pedagógico de la siguiente manera: “la formación de nociones especiales en niños con trastornos motores y lingüísticos, derivados de una parálisis cerebral, en edades entre los 7 y 12 años de edad cronológica”.

#### **10.4.2 Fase interactiva (Semestre II / 99):**

Durante esta segunda fase del proyecto de investigación nuestra labor estuvo orientada a diseñar, estructurar y organizar todos los aspectos referidos a la formulación del proyecto.

Sobre la base de las dificultades encontradas en el transcurso del primer semestre de práctica pedagógica, y teniendo en cuenta las preguntas generadas, todas ellas relacionadas con el lenguaje y la

comunicación con la relación existente entre el desarrollo cognitivo ( específicamente la formación de nociones espaciales) y el desarrollo del lenguaje en niños, con trastornos motores derivados de P.C, se logra delimitar la temática y el problema específico para abordar en el desarrollo del proyecto.

Durante todo el primer semestre de práctica evidenciamos que los niños a los cuales atendíamos (PC) presentaban problemas comunicativos( a nivel expresivo y comprensivo ) y limitaciones muy significativas y severas a nivel motor, lo cual es un obstáculo y limita en estos niños sus posibilidades de interactuar con los otros y con todo lo que los rodea, como también influye negativamente en todo su proceso de aprendizaje.

Se evidenció que las limitaciones lingüísticas y motoras obstaculizaban que ellos accedieran al conocimiento y todo esto incide en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pues se les dificultaba comprender y entender lo que nosotras, como profesoras, les transmitíamos, lo cual generaba en ellos desmotivación.

Como educadoras, este factor también resulta muy limitante ya que desconocíamos como se desarrollaban los procesos cognitivos (formación de nociones espaciales) y comunicativos en niños con trastornos motores derivados de P.C (en todos ellos existen trastornos lingüísticos), ¿Qué piensan?, ¿Qué entienden y como comprenden?,

¿Cómo comunicarnos con ellos?, ¿Que enseñarles? y para que enseñarlo?. Eran preguntas que nos llevaron a investigar a cerca de la temática y problema en cuestión.

A partir de nuestra acción pedagógica en nuestro proceso formativo y una vez identificadas esas dificultades( acerca de la situación problema) orientamos el proceso para diseñar el contenido del proyecto así:

-Construcción del marco conceptual: las actividades realizadas para la construcción de este marco conceptual agrupó:

- Asesorías: formación recibida en cuanto a investigación y elaboración de proyectos; esta actividad fue dirigida por la asesora Mariela Rodríguez la cual utilizando diferentes metodologías (seminarios, asesorías individuales, lectura de documentos) guió nuestra formación investigativa. Estas asesorías se hicieron de forma regular y continua.
- Rastreo bibliográfico: abarcó visitas a diferentes bibliotecas (U de A, Comfama, Comfenalco), documentos y libros facilitados por la asesora del proyecto, documentos personales centro de documentación, revistas, internet, y algunos aportes personales, todo esto relacionado con los elementos de formación y observación, pensamiento y cognición, lenguaje( definición, adquisición, influencias, etapas, trastornos), formación de nociones espaciales, definición y características

de los trastornos comunicativos en los niños con alteraciones motoras derivadas de P.C, etc.

Esta segunda fase significó para nosotras un gran compromiso y responsabilidad porque estructurar y organizar toda una formulación de un proyecto requiere de una gran capacidad de comprensión lectora, fluidez verbal, coherencia y relación entre temáticas seleccionadas a investigar y el problema vislumbrado, y una formación en relación a la acción investigativa, capacidad de análisis y observación y todos estos factores se dificultaban ya que durante la formación universitaria encontramos que no existieron aportes en este sentido.

Así es como nuestro compromiso y esfuerzo tuvo que estimularse y potencializarse al máximo para iniciar y culminar este proceso.

Esta labor fue muy difícil pero gracias a una excelente asesoría para nuestra elaboración del proyecto (con muchos borradores y nuevos inicios) logramos culminar esta segunda fase del proyecto (construir el marco teórico). Es importante resaltar que sin el acompañamiento de la asesora Mariela Rodríguez no lo hubiéramos logrado, también gracias a que realizamos una buena coordinación de trabajo en grupo.

Una vez terminados todos los elementos del marco conceptual iniciamos el trabajo de campo, con el cual entramos en la tercera fase.

#### **10.4.3 Fase post-activa (Semestre I / 2000):**

Durante esta tercera fase del proyecto pedagógico nuestra labor estuvo orientada hacia la culminación del proyecto; dando terminación al marco conceptual e inicio del trabajo de campo.

El trabajo de campo o proceso de observación y recolección de la información, se inició con una caracterización general de la población escogida para la investigación, cinco niños y una niña con edades entre los 7 y los 10 años y con diagnósticos de trastornos motores derivados de P.C

Dicha caracterización general abarca aspectos tales como: estrato socioeconómico, condiciones socio-culturales, núcleo familiar, tiempo de permanencia en el C.S.P, diagnósticos clínicos y del desarrollo, tipos de intervenciones recibidas por los niños tanto en el C.S.P como en otras instituciones. Además se realizó una muestra individual (datos específicos de cada niño) donde se describen aspectos de su desarrollo en cuanto a: funcionamiento intelectual, habilidades adaptativas (comunicación, autocuidado, habilidades sociales), psicomotricidad y condiciones ambientales.

Posteriormente, se diseñó una cartilla o fichas como instrumento para registrar la información del trabajo de campo desarrollado por medio de un trabajo de observación directa. En la planeación del trabajo de campo se plantearon situaciones de aprendizaje y juego, que permitían identificar en los niños con trastornos motores, derivados de P.C, la formación de nociones espaciales (topológicas) y como incidían los déficits lingüísticos en la estructuración del espacio nocional (representativo).

Se elaboró una ficha de observación por cada niño (para un total de ocho fichas por cada uno), cada ficha contiene: nombre del niño, edad, diagnóstico, número de ficha, fecha, objetivo de la actividad, recursos, actividades, observaciones sobre todo lo acontecido en la sesión con determinado niño. Cada ficha fue elaborada para ser desarrollada durante dos horas; en un primer momento, la observación directa o participante se realizó con una frecuencia de dos días semanales (durante el segundo semestre del 99) y la información obtenida fue registrada en el diario de campo llevado en el grupo de plan tutelar; luego el trabajo de campo se realizó ( en el primer semestre del 2000) una vez por semana, para un total de 3 meses (Octubre - Noviembre de 1999 y Abril del 2000)

Otras actividades relacionadas, implementadas y orientadas para el trabajo de campo fueron:



- Visitas domiciliarias a cada niño, con el fin de observar al niño en su entorno familiar, así como el manejo físico espacial que el niño posee de su casa.
- Diálogos y entrevistas informales con los padres: éstas estuvieron dirigidas a indagar sobre la forma en que estos evidencian la construcción del espacio topológico en sus hijos, si ellos a través de su acción directa han ayudado al niño a formar conceptos espaciales, si reconocen la importancia y lo fundamental de este aprendizaje para el desarrollo integral del niño. Algunas de las preguntas formuladas fueron: ¡Su hijo sabe dirigirse a un lugar determinado de la casa cuando usted se lo pide?. ¿Su hijo reconoce la funcionalidad de cada espacio de la casa?, (por ejemplo: Que el comedor es para comer).

Dentro del proceso de observación (trabajo campo), cabe anotar otros instrumentos utilizados para la recolección de la información, tales como:

- El diario de campo: donde fueron consignadas todas las intervenciones realizadas con cada niño, sus respuestas, las inquietudes que se nos fueron presentando, entre otros datos.
- Historias pedagógicas: donde están consignados los datos generales de cada niño, la anamnesis, el diagnóstico clínico, hojas

de evolución, formatos de remisiones, formatos de evaluaciones, informes pedagógicos, exámenes médicos y todo aquello que pueda hacer referencia al proceso de desarrollo del niño.

- Registro fotográfico: incluye situaciones de aprendizaje dentro del aula y el entorno familiar.

La observación participativa se realiza en las intervenciones de aula y en las visitas domiciliarias.

#### 10.4.3.1 Esquema de la ficha

<b>FICHA # 1</b>
<b>OBJETIVOS</b>
Introducir al niño en el reconocimiento del espacio desde la construcción del esquema corporal.
<b>ACTIVIDADES</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Indicarle al niño las partes de su cuerpo (cabeza, tronco, brazos, manos, extremidades, partes de la cara).</li> <li>2. Pedirle al niño que las señale según se le indique una determinada</li> </ol>

parte.

3. Ubicar al niño frente a un espejo para que se mire y junto con él volver a señalar las partes del cuerpo.
4. Pedirle que las señale tanto en él como en la imagen.
5. Conducirlo a la representación gráfica del cuerpo.
6. Presentación de rompecabeza de la figura humana, primero completo para que el niño señale cada parte del cuerpo según se le indique; luego se irán retirando partes del rompecabezas buscando que el niño indique que parte falta y donde se debe ubicar.

### **OBSERVACIONES**

La intervención se desarrollo dentro del aula con las dos educadoras, los seis alumnos con sus respectivas madres; el aula estaba dispuesta para cada una de las actividades con los recursos a utilizar; no hubieron interrupciones por parte de otro personal de la institución, el ambiente en el aula fué agradable y tranquilo.

**NOMBRE DEL ALUMNO:** Yency Johana Rincón Roldán

Respondió activamente a las actividades, ya que se mostró alegre y motivada, estuvo muy atenta cuando se le indicaron las diferentes partes del cuerpo (nombrándole cada una). Ante las preguntas lanzaba miradas a su madre, profesoras y demás niños, sonriendo y emitiendo sonidos usuales en ella pero indescifrables por las profesoras. En

ocasiones se manifestó evasiva, evidenciándose cuando dirigía su mirada hacia un estímulo diferente al ofrecido; se observaba ansiosa, pues realizaba diferentes movimientos corporales. Logró señalar partes de su cara y cabeza con las manos (realizando movimientos torpes), partes como los ojos y la boca los señala con movimientos de los mismos( cierra los ojos y la boca). A raíz de ciertas respuestas obtenidas en Jency ( mirar la parte del cuerpo el cual se le pregunta y dirigir movimientos corporales muy torpes e indirectos) se evidencio que reconoce su esquema corporal y las funciones que realiza de cada una de sus diferentes partes del cuerpo. Algo muy interesante se pudo observar, cuando se ubicó frente al espejo, por unos instantes se observó detenidamente, pero muy pronto buscó otro objeto de observación, no quiso señalarse frente al espejo, dejó de sonreír y se mostró a apática; y aunque reconoce su figura en el espejo (ante la pregunta, quién aparece en el espejo? La niña con la cabeza afirma que si) se enfada y dirige su mirada.

---

**NOMBRE DEL ALUMNO:** David Yepez Vélez

---

Adopto una actitud pasiva, sonrío y jugueteo con su mirada durante toda la actividad, evadió los estímulos y no fijo su mirada en algún evento específico (no miraba los rompecabezas de la figura humana), ocasionalmente establecía algún contacto visual con su madre y profesoras , sonreía y volteaba hacia otro lado. Fue difícil evidenciar alguna respuesta que diera cuenta de que David reconociera su

---

esquema corporal. Ante la actividad frente al espejo, se negó a observarse, emitió algunos sonidos, dirigió su mirada hacia otro lado (opuesto al lugar donde se encontraba el espejo). Después de un tiempo de intervenir con él, decide arrojarse sobre la colchoneta y dormir. Se le insistió repetidamente para que continuara en las actividades, pero su negativa fue rotunda, no accedió y manifestó varias expresiones de desagrado

**NOMBRE DEL ALUMNO:** Nelson Ibarra

Se observó en él un alto nivel motivacional frente a las actividades planteadas, atendió con mucha facilidad cuando se le nombraban y mostraban las diferentes partes del cuerpo, fijó la mirada en los estímulos presentados, buscaba a las profesoras y demás compañeritos, con apoyo intentaba armar los rompecabezas, señaló partes gruesas y finas de su esquema corporal, respuestas obtenidas mediante los movimientos de sus brazos, miradas y algunos sonidos. También dio respuestas afirmativas o negativas con su cabeza y gestos, ante determinadas preguntas (¿dónde tiene los ojos?, ¿dónde están los pies?, etc). Se mostró muy tranquilo y amistoso, aunque por momentos, se distraía con mucha facilidad y se dedicaba a realizar diferentes movimientos corporales en torno a otros estímulos. Después de transcurrido un tiempo volvía de nuevo a su actividad inicial.

**NOMBRE DEL ALUMNO:** Orlando de Jesús Aguirre

Aunque se mostró alegre y acepto el contacto con los otros, no fijo la mirada en ningún estímulo determinado y durante todas las actividades evadió todo tipo de respuestas. Por cortos instantes manipulo los rompecabezas pero siempre su único objetivo es llevarlos a la boca. Se observo demasiado adormecido y aperezado, se fatigó con gran facilidad, se desmotivo constantemente, aunque no presento reacciones muy frecuentes ( autoagresiones, llantos, ni gritos). Frente a las peticiones verbales y gráficas para que señalara las diferentes partes del cuerpo, el no dio ninguna respuesta a nivel verbal o gestual de que reconoce el esquema corporal, dirige su mirada hacia otro lugar y evade la respuesta. Cuando se ubico frente al espejo no se intereso por la imagen. Sonríe durante unos instantes y luego mira a su madre y busca otros estímulos.

## 11. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Una vez terminado el proceso de la recolección de la información ó trabajo de campo, se continuó con el análisis e interpretación de los datos registrados para, la cual se tuvieron en cuenta las siguientes categorías:

- Desarrollo cognitivo.
- Lenguaje y comunicación.
- Las nociones espaciales.
- Mediación Educativa

### 11.1 CATEGORÍAS DE ANÁLISIS

**11.1.1 Desarrollo cognitivo:** en el cual se hace referencia al nivel de pensamiento que poseen los niños de la muestra (etapa sensoriomotora-perceptiva), aspecto que es de difícil verificación ya que las posibilidades lingüísticas de los niños son mínimas y su trastorno motor también impide que se puedan comprobar los niveles

de pensamiento operantes en ellos, sin embargo puede referirse que dadas las formas de exploración de los objetos y las situaciones, estos niños se ubican en los tres primeros sub-estadios del sensoriomotor según las etapas planteadas por Piaget, ya que exploran táctil, oral y visualmente los objetos y realizando acciones repetitivas y esquemáticas con los mismos.

La permanencia del objeto, lo mismo que su reconocimiento se evidencia a partir de los breves seguimientos visuales y auditivos, pero estos se ven limitados por la interferencia de otros estímulos y la falta de perseveración del niño. El primer objeto permanente establecido por estos niños es su propio cuerpo, aunque las posibilidades de su exploración sean limitadas.

Observamos que en todos los niños se evidencia un pensamiento sensorio motor - perceptivo o pensamiento de la acción limitada a un espacio visual, auditivo y táctil, que no puede fluir al exterior por medio del lenguaje expresivo y el movimiento, pero si fluye a través de otros recursos vocálicos, gestuales y corporales.

En estos niños debido a sus trastornos motores asociados a déficits lingüísticos a nivel expresivo - verbal, el pensamiento no se deriva de todas las formas de actividad lingüística, es decir, de la actividad fonológica, semántica y pragmática.



Es difícil llegar a concluir, comprender o analizar el tipo de pensamiento que presentan debido a que no pueden hacer explícitas sus ideas y nociones del mundo por medio de la palabra, el dibujo que explica como representan el mundo por medio de las imágenes( partiendo de su propio cuerpo), la función semiótica y la imitación (sobre objetos y personas), el juego simbólico; es decir, todo el conjunto de instrumentos cognitivos necesarios para evidenciarse un pensamiento en los primeros años del desarrollo, debido a los trastornos motores derivados de la P.C.

Presentan unas respuestas atribuidas a los espacios sensoriales, poca capacidad de representar los objetos y las acciones en la memoria, mediante el uso de símbolos (palabras, gestos, gráficas, modelado, números); se evidencia en ellos la presencia de actos reflejos, y aún no ganan control sobre ellos, así como reacciones circulares primarias, actos repetitivos y simples centrados en su propio cuerpo y poca coordinación de información sensorial (visión, oído, mano).

Es difícil evidenciar en ellos reacciones circulares secundarias y terciarias, así como la coordinación de esquemas secundarios debido a los trastornos motores. Demuestran memoria de reconocimiento visual ( recuerdan y reconocen algo que han visto) y memoria de reconocimiento auditivo.

**11.1.2 Comunicación y lenguaje:** en esta categoría se señala el tipo de comunicación o las diversas maneras con las que logran comunicarse los niños de la muestra (P.C), ya que si en ellos no hay un lenguaje expresivo-verbal, es necesario identificar las formas o medios que utilizan para -de alguna manera- poder expresar algún sentimiento, deseo o necesidad al otro, en este caso el otro más inmediato y constante es su madre.

Para el análisis de esta categoría se hace énfasis en los aspectos fonológico, semántico y pragmático del lenguaje y las características del mismo a nivel expresivo y comprensivo, si hay en estos niños intencionalidad comunicativa o si sólo presentan reacciones automáticas ante los estímulos del entorno.

**11.1.2.1 Nivel fonológico:** todos los niños de la muestra se encuentran en una etapa prelingüística en el desarrollo del lenguaje, utilizando balbuceos, sonrisas, llanto, acompañados de recursos vocálicos y gestuales (movimientos corporales), que son la base y capacidad que poseen para hablar y entender todo lo que los rodea; es un lenguaje mediado por sonidos, un discurso prelingüístico carente

de semántica el cual utilizan para expresar una amplia gama de entonaciones emocionales. Se encuentran total o parcialmente privados del habla.

En los niños que se observó un mayor avance comunicativo se pueden ubicar entre los 12 y 18 meses de edad lingüística (adquisición lingüística) por lo general solo emiten una sola palabra para transmitir un pensamiento completo: maa, agua, no, si, son las emisiones de sonidos gestuales, vocálicos y consonánticos que más pronuncian, pero estas producciones se caracterizan por ser débiles, lentas, irregulares, prolongadas (tanto de los fonemas como de los intervalos entre ellos), hay repetición silábica, disritmia, aspereza de la voz, monotonía del tono y la intensidad, debilidad de la fonación, confusión en la articulación, dicción inteligible, vocales distorsionadas, respiración alterada, excesivas variaciones en intensidad y sonidos forzados.

Presentan anomalías en los órganos y funciones que intervienen en la producción del lenguaje como: absorción de los alimentos, evidenciándose serias dificultades para succionar, masticar, morder, deglutir, alteración de los procesos básicos motores de la producción del habla (respiración, fonación, resonancia, articulación, prosodia).

En relación a los dos factores (aferencia y eferencia) indispensables para desarrollar el habla y el lenguaje observamos: En las aferencias o llegadas de información, que sus trastornos motores limitan las vías de

recepción de la información (vista, oído, tacto, olfato, gusto, kinestésico), se observa en ellos dificultades para percibir todo lo que los rodea por medio de sus sentidos (ya que debido a sus trastornos motores presentan deficiencias auditivas, visuales y especialmente dificultades para la percepción kinestésica y en la organización e integración sensorial), sin embargo y a pesar de las limitaciones, en estos niños estos espacios sensitivos son los que le permiten recibir la información del medio en el cual se desenvuelven.

En cuanto a las eferencias, los músculos que intervienen en la producción motora del habla, se encuentran afectados debido a la lesión cerebral, lo cual implica que todos ellos presenten trastornos en los órganos motrices de la expresión dando lugar a trastornos del habla, por ejemplo, el tono muscular interfiere mucho en la articulación y uso de los órganos fonatorios y musculares de la boca, mandíbula, lengua, para ejecutar movimientos ordenados y coordinados para la emisión del habla.

En estos niños evidenciamos alteraciones del aspecto motor- expresivo del lenguaje presentando disartría (espástica, atáxica o mixta) de acuerdo al tipo de P.C que los afecta, y las apraxias (deficiencia en la programación motora del habla).

Por medio de su visión y su audición buscan establecer una intencionalidad comunicativa ya que son éstos órganos la modalidad

sensorial que les permite más fácilmente interactuar con todo lo que los rodea, aunque una audición y una visión que en algunos casos se encuentra limitada

**11.1.2.2 Nivel semántico y pragmático:** en lo relacionado a los trastornos del lenguaje comprensivo se ha evidenciado, que “comprenden” el lenguaje verbal y gestual de todas las personas que los rodeamos, ante determinadas preguntas: cómo estas?, dónde está mamá?, etc, señalar, afirmar, negar o prohibirles, los niños responden por medio de su mirada, dirigiéndola a un sitio, cerrando o abriendo los ojos,, rehusándose a mirar.

Otra de las formas de respuesta es por medio de leves movimientos o reorientaciones corporales: dirigiéndose o ubicándose en dirección a la fuente sonora; relajándolo o tensionándolo, cerrando y abriendo la boca, gritando o llorando, emitiendo sonidos; asumir actitudes de aislamiento, alegría, rabia, indiferencia; en todos sus actos y movimientos se evidencia una intención comunicativa.

En su mayoría logran comprender el significado de muchas palabras, casi todas relacionadas con actividades de rutina cotidiana (prendas de vestir, alimentos, nombre de los familiares o cosas de la casa).

Las palabras relacionadas con la construcción del espacio( cerca, lejos, arriba, abajo, derecha, izquierda...) no parecen adquirir significado para ellos, pues son acciones y conceptos descontextualizados de su entorno; un cerca o un lejos no está relacionado con la distancia entre un objeto y su cuerpo, sino que es una experiencia perceptiva a un estímulo (agrado por el color, forma, olor, sabor, etc).

Durante toda la etapa de observación encontramos que en el proceso de comunicación de los niños la familia, especialmente las madres, son las que median las respuestas de sus hijos, en casi todas las ocasiones interpretan las señales comunicativas y dan las respuestas de sus hijos, se angustian ante la respuesta no verbal de su niño a la actividad planteada; interpretan el lenguaje gestual y corporal de sus hijos. Ajustan y simplifican su habla para dirigirse a ellos; pronunciación lenta y rítmica de acentuación acompañada de gesticulaciones muy marcadas y frecuentes; se notan más empeñadas en el análisis y segmentación fonológica que en la comprensión del lenguaje de los niños.

Se observa además que las familias no han remediado frecuentemente el lenguaje de sus hijos, se han limitado a actuar en nombre de los niños, les ha faltado acompañamiento verbal que dé la oportunidad al niño de ubicarse en un espacio y como sujeto, a partir de lo cual los niños han asumido el papel de espectadores silenciosos o de

receptores de información con muy pocas posibilidades de expresión y/o generación de comunicación.

### **11.1.3 Formación de las nociones espaciales:**

**Formación del espacio topológico (espacio corporal):** en esta categoría se señala la forma en que los niños manejan o reconocen su esquema corporal, si logran usarlo y ubicarlo adecuadamente en el espacio, o si por el contrario, debido a sus trastornos motores ellos no logran adecuadamente comprender que tienen un cuerpo íntegro y que éste les permitirá ubicarse en el espacio y avanzar en los procesos evolutivos del desarrollo, comprendiendo mejor su entorno.

“El movimiento realizado en un espacio determinado necesita tener en cuenta la relación fundamental de cuerpo y espacio sin disociarlos artificialmente. La adquisición de la noción del espacio se desarrolla gracias al movimiento. El niño logra organizar el espacio en el cual se desplaza tomando como referencia el propio cuerpo o el de otras personas”.

Los principales elementos que estructuran el espacio son: -la orientación espacial, -la ubicación, -el tiempo.

Una vez realizado todo el trabajo de campo, llegamos a las siguientes conclusiones en relación a la formación de nociones espaciales en los niños con trastornos motores derivados de P.C.

Se evidencia que la organización de las nociones topológicas no se han estructurado progresivamente en los niños de la observación, porque aún éstos no reconocen su propio cuerpo como primer espacio, y esto se detecta muy fácilmente ante la ausencia de respuestas positivas ( identificar cada una de las partes del esquema corporal y visualizarlo globalmente como un todo).

Teórica y lógicamente, desde el punto de vista del neurodesarrollo, el esquema corporal se va estructurando diariamente ajustándose a las leyes céfalo-caudal y próximo-distal. Estos niños presentan un patrón de desarrollo atípico, muchos de ellos no controlan la cabeza y otros presentan dificultades para dominar el hombro y grupos musculares (codos, manos , dedos). Todo esto origina que los niños de la prueba no posean un conocimiento inmediato de su cuerpo en interrelación de sus partes y de éste con el espacio y los objetos que los rodean, debido a que todos sus movimientos presentan un patrón anormal de desarrollo:

- La postura: han adquirido posiciones maladaptativas debido a las alteraciones en la tensión muscular y en equilibrio.
- Ajuste postural: todos presentan un ajuste postural alterado, debido a que todas sus acciones son con movimientos de poca amplitud.



- Tono muscular: debido al tipo P.C que presentan los niños, el tono muscular se encuentra alterado (en tensión o reposo).

Todos ellos presentan patrones de desarrollo motor anormal y esto dificulta que se vayan concientizando de su propio cuerpo logrando su adecuado conocimiento, control y manejo.

- Imagen corporal: si el niño no ha estructurado adecuadamente el esquema corporal, será más difícil la percepción de una imagen corporal (por medio del dibujo, modelado o si mismo) ya que ha carecido de experiencias objetivas de su propio cuerpo y su sentimiento respecto a él (esto a raíz de sus alteraciones motoras).

Podemos concluir, en términos generales, que todos los niños de la prueba se encuentran en un primer espacio sensoriomotor (según Piaget) el cuál se construye en los dos primeros años de vida. Esta construcción es paralela con la del objeto y con la construcción de una multiplicidad de espacios como ámbitos sensoriales (bucal, táctil, visual, etc), cada uno se centra en el cuerpo. Para ellos el espacio visual es el más importante porque le permite establecer relaciones de objetos como totalidades independientes; a demás del espacio auditivo, que de alguna manera les permite ubicar sonidos familiares y dirigir su mirada o cabeza hacía ellos.

**11.1.4 Mediación educativa:** en un principio interpretar el lenguaje de los niños y llegar a comprenderlo y aceptarlo, fue una actividad muy difícil de asumir, llegar a entender que los gestos, miradas, sonrisas y movimientos corporales, es otro tipo de lenguaje por el cual los seres humanos se pueden comunicar y establecer contacto con los otros, fue un proceso muy complejo, el cuál demandó en nosotras tanto humana como profesionalmente, mucha capacidad de observación, análisis e interpretación, así mismo como un conocimiento muy profundo de la población a la cual atendimos.

Todo el tiempo utilizamos un lenguaje verbal expresivo, acompañado de miradas, sonrisas, sonidos y caricias para comunicarnos con ellos, aprendimos que lo que en ellos eran gritos, risas, sonidos, miradas, para nosotras eran palabras, una forma de ellos decirnos “hemos comprendido y ésta es nuestra respuesta”.

Fueron dos tipos diferentes de comunicación (niños y educadoras) que se llevaron paralelamente dentro del aula, pero al final se logró establecer un vínculo comunicativo y afectivo entre ambas partes.

## CONCLUSIONES

Una vez terminadas las categorías de análisis e interpretación de datos se realizaron las conclusiones, abordadas desde la práctica pedagógica, el proceso de elaboración del proyecto, el proceso de investigación, y a nivel personal las experiencias vividas en el C.S.P.

Es importante para finalizar mencionar algunas conclusiones respecto a la temática de la investigación planteada en este trabajo, a la práctica y proyecto pedagógico, a la formación como investigadoras y a las experiencias personales.

- **Con respecto a la temática objeto de investigación concluimos:**

En lo referente a los procesos cognitivos que intervienen en la formación de nociones espaciales en niños con trastornos motores y lingüísticos, se observó que todos los niños de la muestra presentan anomalías y retrasos en sus procesos cognitivos básicos (atención, concentración, memoria, percepción, lenguaje) a consecuencia del déficit motor y a las pocas experiencias con relación al mundo físico y social.

En lo referente a la percepción, se observa incapacidad del niño para moverse, para la aprehensión e interpretación correcta de la información sensorial; también se observan limitaciones auditivas y visuales.

En el desarrollo motor hay retraso psicomotor al igual que esquemas anormales de actitud y movimientos (reflejos primarios).

Las experiencias sensoriomotoras de éstos niños son muy limitados (por trastorno motor), se les dificulta manipular, controlar y explorar libremente el entorno físico.

Los niños de la muestra poseen proclamas en el desarrollo del lenguaje, lo que les ha ocasionado retraso y alteraciones en el desarrollo de la inteligencia ya que el lenguaje es una función instrumental para la construcción del conocimiento.

Los niños de la muestra se encuentran en un estado cognitivo sensorio motriz caracterizado por las acciones y la inteligencia motora, pero debido a sus trastornos motores y lingüísticos sus procesos cognitivos no han podido estructurarse bajo el pensamiento o inteligencia representativa.

En lo referente a la formación de las nociones espaciales concluimos

que a pesar de que los niños de la muestra se encuentran en edades comprendidas entre los 7 y 12 años, se encuentran en un primer espacio sensoriomotor (el cual cubre al rededor de los dos primeros años de vida), y esto obedece a que el niño no ha estructurado progresivamente el espacio mediante la coordinación compleja de acciones y desplazamientos, debido a sus limitaciones motoras y perceptivas. El niño no ha logrado realizar libremente movimientos en el espacio ni coordinar estos movimientos en acciones y desplazamientos debido a que sus patrones de movimiento son anormales.

**• Con respecto a la práctica y proyecto pedagógico concluimos:**

Es importante rescatar la trascendencia que tienen la practica y el proyecto pedagógico sobre la futura vida profesional de un educador, ya que brinda la oportunidad de confrontar todo un saber teórico con los contextos y realidades de la educación, en particular de la educación especial.

Durante todo el proceso de practica fuimos descubriendo algunas debilidades en nuestro que hacer pedagógico dentro del aula, tales como: la falta de recursos didácticos, metodologías, físicos, humanos y profesionales para la atención educativa y de rehabilitación para los niños con N.E.E. También encontramos

desvinculadas la teoría de la práctica, ya que existen vacíos conceptuales y metodológicos relacionados con la falta de un mayor énfasis y profundización en el campo específico de la educación especial, en la caracterización y modelos de intervención para la población con N.E.E, entre otras.

- **En lo referente a la formación investigativa, concluimos:**

Asumir una investigación requiere de varios factores, entre los cuales se encuentran: la cultura, actitud, motivación y formación investigativa, comprender la importancia de la articulación entre docencia e investigación, lo mismo que visualizar la investigación formativa como posibilidad de aprehensión del conocimiento y transformación de las realidades educativa y social.

Nuestro proceso de investigación tuvo lugar sólo en la práctica pedagógica, en su tiempo muy limitado, y consideramos que éste factor obstaculiza un verdadero proceso formativo en investigación, el cual debe iniciarse desde el primer semestre de la carrera profesional ya que toda la acción educativa debe estar fundamentada e inscrita en un proceso investigativo que obedezca a factores socioeconómicos, políticos, culturales y pedagógicos reales dentro de la sociedad en la cual se va a realizar la acción educativa.

- **A nivel personal:**

Fue un proceso formativo y enriquecedor desde el factor humano ya que nos permitió establecer vínculos afectivos con los niños y sus madres, llegamos a conocer sus carencias, necesidades y demandas, lo cual es un punto fundamental en cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje.

## RECOMENDACIONES

Para culminar se realizan recomendaciones que se dirigen preferentemente a la temática de la investigación y a la forma como deben ser abordados lo niños con P.C, para potenciar su desarrollo integral en forma adecuada a sus características y necesidades.

Para finalizar hacemos las siguientes recomendaciones a nivel general:

- En el aspecto familiar es importante involucrar activamente a la familia en el proceso de aprendizaje del niño; se deben tomar acciones educativas focalizadas para la orientación de la familia en la formación del niño ya que directamente son ellas las más afectadas con las dificultades que presentan en ellos, a demás en el espacio familiar donde el niño pasa la mayor parte del tiempo y es la familia el principal agente rehabilitador y espacio de socialización.

Con relación al objeto de estudio de la investigación es importante concientizar a la familia de que deben ser ellos los que construyan ese primer espacio en el niño con trastornos motores derivados de P.C, es allí donde el niño aprende a construir su entorno físico y la relación con su cuerpo, los otros y los objetos. Si la familia no media en el desarrollo de los niños (por medio de la palabra) y lo



ubica en un espacio, el niño no estará capacitado para reconocerse como sujeto y para ubicarse en un espacio y tiempo determinado, es decir en la realidad.

La familia se debe concientizar sobre lo fundamental que el niño aprenda a ubicarse dentro del hogar, reconocer ese primer espacio natural, identificar cada una de sus partes y su funcionalidad, así mismo como establecer relaciones entre su cuerpo y el espacio al cual pertenecen. También es importante que la familia le facilite al niño los medios necesarios para que se desplace independientemente dentro del hogar (sillas de rueda, carritos adaptados a las dificultades motoras del niño, etc), es necesario que el niño pueda acceder por sí sólo a todos los lugares de su casa (en un principio) ya que esto le permitirá estructurar su espacio nocional y este será el punto de partida para la adquisición de futuros aprendizajes.

- En el aspecto educativo se recomienda dentro de la intervención pedagógica implementar un tipo de comunicación (comunicación auditiva y alternativa), que permita que tanto los niños como los educadores puedan comunicarse e interactuar. Es indispensable que se facilite en estos niños la atención en el aspecto rehabilitador y terapéutico (debido a los trastornos motores que presentan), ya que si el niño no adquiere los patrones normales del desarrollo (control cefálico, posición sédente así sea con apoyo, adquirir destrezas finas que le permitan agarrar y

manipular), cualquier intervención pedagógica sería ineficaz, poco efectiva y significativa ya que en cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje se requiere de un mínimo de habilidades, tanto motrices como cognitivas para que el niño pueda acceder al conocimiento.

- Con relación al proyecto pedagógico, se debe buscar un mejor ritmo y coordinación del trabajo a ejecutar, organizar un cronograma de actividades desde un principio y tratar de que se cumpla para evitar exceso de trabajo en el último momento (concluyendo el proyecto).
- Con relación a la práctica, debe existir un mayor acompañamiento en el aula por parte de la asesora para con sus estudiantes durante el primer semestre de interacción directa con la población de niños, ya que es muy difícil llegar a enfrentar solas a una población que realmente no se conoce y comenzar un trabajo pedagógico con ellos sin tener las bases necesarias para ello.

- Con relación al C.S.P, consideramos necesaria una comunicación más amplia entre los profesionales que allí laboran y un trato más cordial y abierto entre todos ellos, en especial con las educadoras, practicantes, ya que poco se les tiene en cuenta como profesionales (por que la práctica en el C.S.P es de carácter profesional).

## BIBLIOGRAFÍA

MONIQUE Laurendeau ,PINAR Adrian, las primeras nociones espaciales en el niño, Buenos Aires: volumen 1, Editorial Glen 1976

PAPALIA Diane y WENDKOS Sally, Psicología del desarrollo de la infancia a la adolescencia 1993.

MARCHESSI Alvaro, COLL Cesar, PALACIOS Jesús, Compilación, Desarrollo psicológico y educación III. Necesidades educativas especiales y aprendizaje escolar: Alianza Editorial 1990.

Documento: conocimientos infralógicos.

HEWARD William L, ORLANSKY Michael D, Programas de educación especial: Edición Ceac Perú.

HOFFMANL Lois, Psicología del desarrollo hoy. Sexta edición: volumen 1 1995.

PIAGET J., Psicología del niño, duodécima edición

DARLEY Frederic I, ARANSON Arnord E, BROWN Joer. Alteraciones motrices del habla. Editorial Medica Panamericana: Buenos Aires 1978.

Trastornos del lenguaje estudio clínico psicología. Universidad central de Venezuela: Caracas 1961.

VYGOTSKY, Pensamiento y lenguaje teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas: Buenos Aires 1993.

PIAGET Jean, La epistemología del espacio: Buenos Aires, el Ateneo 1971

BAUTISTA Rafael, compilador, Necesidades Educativas Especiales, segunda edición, Málaga: Aljibe 1993.

GALLON PEREZ Claudia Patricia, ARANGO ALVARES Liliana María, Apoyos Pedagógicos para la Intervención del Niño con Parálisis Cerebral en el Hogar Medellín: Tecnológico de Antioquía 1998.