

CAPÍTULO 7. EL DESARROLLO PSICOLÓGICO DEL NIÑO CIEGO.

Objetivos

1. Reconocer los procesos adaptativos específicos que realiza el niño ciego para acceder al mundo del conocimiento.
2. Diferenciar los componentes y peculiaridades de las vías alternativas de entrada de información, en ausencia del canal visual .
3. Establecer un repertorio básico de entrada para la intervención psicopedagógica temprana.
4. Reconocer la “mediación” crítica del adulto en la consecución de conocimientos experienciales y significativos por parte de los niños ciegos.

Índice

Capítulo 7. el desarrollo psicológico del niño ciego.

Introducción

7.1. Desarrollo psicológico del niño ciego.

7.1.1. Desarrollo psicomotor

7.1.1.1. Motricidad y relación con el entorno

7.1.1.2. Acercamiento al espacio: movimientos y exploración táctil

7.1.1.3. Conocimiento espacio-temporal

7.1.1.4. Estereotipias motrices

7.2.1. Desarrollo cognitivo

7.2.1.1. Período sensoriomotor

7.2.1.2. Comienzos del pensamiento representativo

7.2.1.3. El pensamiento concreto

7.2.1.4. El pensamiento formal o abstracto

7.3.1. Desarrollo afectivo

7.3.1.1. Acercamiento al proceso de vinculación

7.3.1.2. El desarrollo del vínculo en ausencia de la visión

7.3.1.3. Las señales comunicativas del bebé ciego

7.4.1. Desarrollo del lenguaje

7.4.1.1. Comunicación preverbal

7.4.1.2. Adquisición del lenguaje oral

7.2. Bibliografía

7.3. Glosario

Introducción

Como explicamos en el capítulo anterior, el desarrollo es similar en todos los niños y a la vez, único para cada niño, pero la deficiencia visual impone diferencias interindividuales significativas. En este capítulo se analizarán las diferencias que el déficit de esta modalidad sensorial produce en la evolución psicológica del niño, a fin de orientar el establecimiento de unas pautas de intervención y educación adecuadas que optimicen su aprendizaje.

Metodológicamente se ha dividido el desarrollo en apartados diferenciados; resulta innecesario aclarar que el niño no progresa aisladamente en cada uno de estos referentes teóricos sino que su evolución es un devenir global donde todas sus capacidades actúan sincrónicamente.

Este tema está extraído del capítulo II titulado "El desarrollo psicológico del niño

ciego. Aspectos generales", cuyo autor es Nuñez, A., que se encuentra en el libro "Aspectos evolutivos y educativos de la deficiencia visual" de Checa, F; Marcos, M; Martín, P; Nuñez, A. y Vallés Arándiga (1999), de la colección Manuales editado por la ONCE.

7.1. Desarrollo psicológico del niño ciego.

El estudio del desarrollo psicológico en los niños que carecen de visión o que ésta es ineficaz como medio de información y de contacto con el entorno, presenta un claro interés en sí mismo. Pero este interés aumenta de forma ostensible en la medida que proporciona conocimientos óptimos para establecer pautas de intervención psicopedagógica en el desarrollo-aprendizaje de esta población.

La heterogeneidad del grupo, por sus diferentes etiologías, momento biográfico de aparición del déficit, grados de afectación, pronóstico, etc., no permite una generalización, pero a su vez, tampoco impide un acercamiento a esas características que le son propias por el hecho de haber nacido sin el denominado (sistema sensorial por excelencia) la vista.

7.1.1. Desarrollo psicomotor

El afirmar que la actividad corporal posibilita al niño relacionarse con el entorno es un hecho que no necesita documentarse. En el caso del niño ciego, su psicomotricidad evoluciona conforme a su maduración neurológica, pero la ausencia de visión le confiere ciertas peculiaridades que ponen de manifiesto su propia especificidad.

Se han realizado numerosos trabajos sobre las capacidades motoras y locomotrices en niños ciegos a partir de los cinco años (Buell, 1950; Duehl, 1979; Jankowski y Evans, 1981; Lord, 1969; Graham, 1965; Welsh y Blasch, 1980), pero prácticamente no se dispone de investigaciones en edades anteriores o éstas son poco amplias y poco rigurosas desde el punto de vista metodológico.

Burlingham (1965) argumenta que la pasividad motora que se ve en muchos niños ciegos se debe no a una ausencia de motivación por el movimiento, sino más bien a grandes inhibiciones de las tendencias normales por moverse. Estas inhibiciones tendrían una función protectora, pues en condiciones favorables, es decir, cuando el niño tiene la certeza de que el entorno es seguro, emprenderá una actividad motriz normal.

La competencia en las áreas de rendimiento motriz es de gran importancia para el desarrollo de una movilidad eficaz, tanto en el sentido general del término como en el contexto de los programas de entrenamiento formal en movilidad.

7.1.1.1. Motricidad y relación con el entorno

Es claro el hecho de que la movilidad tiene lugar en un espacio y es realizado por un sujeto. Esta simple afirmación supone que en ella van a influir las capacidades del sujeto, las condiciones del espacio y el conocimiento del mismo que posea dicho sujeto.

Se ha señalado ya, en las páginas anteriores, que cuando falla la visión, resulta mucho más difícil para la persona recoger, procesar, almacenar y recuperar la información ambiental, que se presenta casi siempre de tipo figurativo o espacial.

El acercamiento al entorno así como la movilidad, en el niño ciego, van a estar notablemente condicionados por esta peculiaridad. En consecuencia, la existencia de un cierto retraso en los inicios de su movilidad es considerada como una consecuencia normal y directamente relacionada con su manera de percibir el mundo.

En el transcurso de la primera infancia, el conocimiento de los objetos y del espacio van a suponer un grave problema. Cuando a los cuatro meses y medio un niño con visión normal es capaz de tender la mano y coger un objeto que ha visto previamente, ha conseguido una coordinación entre el ojo y la mano que viene marcada por una secuencia biológica. Es la visión la que permite que las manos se junten en posición paramedial, propiciando el contacto mutuo, el paso de una a otra y su utilización coordinada.

En el caso del niño ciego de la misma edad, no existe nada equivalente. Su ceguera ha roto la evolución sincrónica visión- prensión. La visión ha perdido la función de convertir al mundo exterior en un conjunto de elementos estimuladores para la acción. El niño ciego, casi durante el primer año de su vida, va a vivir prácticamente en el vacío aunque esté rodeado de juguetes. Para él, los objetos "no existen" a no ser que casualmente entre en contacto con ellos. La única posibilidad que tiene de conocer la existencia de objetos en un espacio más lejano que el arco de sus brazos, es la percepción del sonido que emiten.

Pero no todos los objetos emiten alguna clase de sonidos y además el niño no genera respuesta alguna al sonido de los objetos cuando no los ha tenido previamente en sus manos. Así, Fraiberg (1977) y Bigelow (1986) atribuyen una importancia relativa a la percepción auditiva respecto a la táctil en la búsqueda de objetos en el bebé ciego; posiblemente porque todavía no se ha producido la sustitución adaptativa del ojo por el oído y, aunque la voz o el sonido puedan servirle de pistas, éstos no tienen aún la connotación de sustancialidad.

Fraiberg (1971) en sus estudios sobre la prensión de los niños ciegos concluyó que el sonido no proporciona un estímulo para la extensión intencionada de la mano y la consecución de un objeto hasta el último trimestre del primer año y que no se adquiere cierta destreza hasta pasados de tres a seis meses.

En ausencia de una estimulación adecuada, las manos del niño ciego permanecen junto a sus hombros, no mostrando ningún interés por la exploración de juguetes u objetos colocados a su alcance, a excepción de cierto interés por tocar las caras de los padres y de las personas conocidas. Se va a ver privado, durante gran parte de su primer año de vida, de todos los medios a través de los cuales la mano le une con el mundo externo.

Paradójicamente sus manos, que van a ser sus órganos sensoriales primarios, en muchos de ellos parecen también "manos ciegas".

Esta situación de desventaja adaptativa del niño ciego es atribuida por Fraiberg (1977) al triple impedimento que deriva de su ceguera:

- Impedimento para la organización paramedial de las manos;
- Impedimento para la experiencia manual (por la ausencia de estímulos sensoriales significativos).
- Impedimento para el contacto con el mundo externo, cuando el sonido no connota todavía sustancialidad.

Siguiendo a la autora citada y tras una revisión de los escasos estudios anteriores (Norris, Spaulding y Brodie, 1975; Fraiberg y Freedman, 1964; Fraiberg, Siegel y Gibson, 1966; y Fraiberg, 1968) se puede señalar que existen claros retrasos en los progresos locomotores del bebé ciego, en relación con los niños que poseen visión normal. Si bien las posturas, dependientes de la propia maduración neuromuscular

(control de la cabeza y tronco) se encuentran en los márgenes de los niños videntes, la movilidad postural y la movilidad autoiniciada se ven considerablemente retrasadas.

A pesar de que, cuando los bebés ciegos son correctamente estimulados, sus primeras adquisiciones posturales (darse la vuelta, sentarse, mantenerse en pie, etc.) se desarrollan al igual que en los videntes, se perfila ya en ellas el primer desfase evolutivo: la postura de levantarse con los brazos en posición prona aparece en los bebés ciegos a partir de los nueve meses, mientras que en los bebés videntes aparece a los dos meses.

Curiosamente esta posición postural es la que permite al niño vidente mirar lo que está a su alrededor mientras está tumbado en la cuna y recibir así la información de su entorno.

Algunos autores que han estudiado especialmente el desarrollo motor en el niño ciego (Norris, Spaulding y Brodie; 1975; Fraiberg, 1977; Griffin, 1981; Ferrel, 1986), encuentran también los mayores retrasos en las conductas relacionadas con la movilidad autoiniciada; levantarse para quedar sentado, ponerse de pie, gatear y caminar de forma autónoma, incluso en niños ciegos bien estimulados y no sobreprotegidos, presentan un claro retraso respecto a los videntes. En el caso de la marcha independiente se puede situar entre los 7 u 8 meses de promedio.

Precisamente la movilidad del niño vidente se inicia como respuesta a los estímulos visuales externos; la visión confiere identidad a la persona y al objeto, funciona como sintetizador de las experiencias sensoriales, realiza la unión de los atributos del objeto y define su situación respecto a él.

El niño ciego presenta dificultades en su desarrollo locomotor porque, ante la ausencia de visión, carece de alicientes sensoriales que le sean significativos. Así a los seis meses, todavía no puede localizar a las personas o a las cosas a través del sonido porque le resulta imposible conferir identidad y sustancialidad a un objeto cuando se le presenta uno solo de sus atributos. Sólo al final del primer año, cuando consigue tender la mano siguiendo una pista sonora, cuando el sonido se ha convertido ya en sustituto de la visión (como elemento estimulador a distancia) y cuando el niño ha logrado construir la permanencia del objeto por claves sonoras, empieza a ponerse en marcha la pauta de movilidad.

A partir de ese momento es capaz de configurar poco a poco el mapa del mundo que le rodea, aunque alcanzar este hito evolutivo-adaptativo no le resulte fácil.

Pero el hecho de que el niño sepa que existen los objetos, aún cuando no estén en contacto con su cuerpo, no significa el comienzo de su movilidad independiente. Los profesionales especialistas en la educación de personas ciegas hemos encontrado a niños en edad escolar que, al no haber recibido una estimulación adecuada, presentan unas características peculiares:

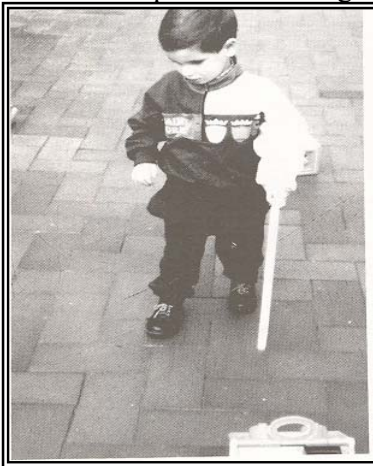
- ★ No logran discriminaciones matizadas, ni muestran estrategias de búsqueda y exploración de los objetos;
- ★ Sus dedos y manos hipotónicos, presentan movimientos y posturas estereotipadas reflejo de la ausencia de significados basados en la experiencia;
- ★ Su expresividad facial, en ausencia de aprendizajes imitativos, está muy reducida o muestra un amplio repertorio de movimientos parásitos;
- ★ Su eje corporal muestra una falta de alineación entre los planos de la cabeza y el tronco;

★ Su marcha, insuficientemente coordinada, pierde el balanceo natural, necesario para mantener el equilibrio con un paso inseguro, de longitud irregular y acompañado de movimientos estereotipados (blindismos).

El niño ciego necesita que las personas que le rodean le proporcionen la motivación necesaria para buscar y dirigirse hacia los objetos, en definitiva, para que empiece a moverse con sentido.

La falta de estimulación y/o la sobreprotección impiden el descubrimiento y la activación de compensaciones sensoriales adaptativas. Las consecuencias inmediatas se van a traducir en una falta de desarrollo motor general (Griffin, 1981), un escaso control del ambiente estimular (Lowenfeld, 1981), una dificultad para comprender las relaciones de distancia, movimiento y tiempo (Warren, 1973), una escasa interacción social y una deficiente adquisición de la imagen corporal (Hill y Blasch, 1981; Happerman, 1967).

Es, por tanto, necesario poner en marcha programas de estimulación y atención precoz, desde el entorno de su propia familia, que optimicen las vías alternativas de conocimiento y acercamiento al mundo para el niño ciego.



7.1.1.2. Acercamiento al espacio: movimientos y exploración táctil

La importancia del movimiento en los primeros años de la vida es un hecho destacado por numerosos autores de todos conocidos. El niño crece moviéndose libremente y en sus desplazamientos conoce e interactúa con el medio.

Goulet (1982) afirma que en la capacidad de movimiento intervienen dos procesos claves:

- La orientación mental.
- La locomoción física.

La orientación mental supone la habilidad de una persona para reconocer el entorno y sus implicaciones temporales y espaciales en relación consigo misma. La locomoción es el movimiento de un organismo que se desplaza de un lugar a otro confiriendo significado a este mecanismo orgánico. Ambos procesos están íntimamente imbricados y son esenciales para la movilidad. Pero ya se ha detallado, en el apartado anterior, que desde los primeros meses el bebé ciego está inmerso en un mundo sin imágenes, donde las personas y las cosas se presentan en su espacio próximo como experiencias auditivo-táctiles que aparecen y desaparecen de forma casual, intermitente y discontinua.

En este estado de indiferenciación, debe construir su espacio y además, debe hacerlo bajo referentes auditivos, propioceptivos y háptico-táctiles. Es «otro espacio»

construido de forma singular y específica, pero que debe llevarle a comprender el mundo y a interactuar con él.

Para poder llevar a buen término un proceso tan complicado, necesita unos "mediadores" que le ayuden a contactar y le guíen en sus experiencias. Este importante y laborioso papel debe ser asumido por su propia familia que, orientada por los profesionales idóneos, tendrá la especial misión de <<andamiar>> los aprendizajes del niño ciego. De lo contrario, pueden producirse estacionamientos en su desarrollo y, en los casos más graves, psicosis irreversibles.

Así pues, desde los primeros meses, resulta imprescindible despertar en el niño que no ve, el deseo de conocer y en su caso de tocar.

Sin entrar en profundizaciones teóricas respecto a la conceptualización del término percepción táctil (cercano a concepciones psicofísicas sobre el tacto) y su relación con el de percepción háptica (vinculado con la capacidad de control del sujeto sobre el flujo informativo), tomaremos este término en su más amplia acepción, es decir, incluyendo los dos polos de toda experiencia perceptiva: el objetivo y el subjetivo, ya que ambos son componentes esenciales de la experiencia táctil y en definitiva del aprendizaje.

Según Calmy-Guyot (1975) la mano desempeña funciones motrices, perceptivas y representativas, distinguiendo además entre gestualidad actuante (papel instrumental) y gestualidad significante (papel expresivo y relacional).

Lucerga (1993) por su parte afirma que si bien las manos son, para la persona ciega, un recurso privilegiado de conocimiento, es en los primeros años cuando van a adquirir un papel protagonista. A través de ellas el niño ciego va a llegar a comprender la permanencia de los objetos, adquirir el uso funcional de los mismos, descubrir características de los rostros familiares, comprender conceptos y relaciones espaciales e integrar su propio esquema corporal.

Siguiendo a la autora anterior, se pueden establecer cinco niveles en el proceso de conocimiento del espacio a través de la percepción táctil, niveles que se corresponden con las adaptaciones que el niño ciego precisa realizar:

- a) desarrollo de la prensión
- b) búsqueda de objetos
- c) coordinación oído-mano
- d) exploración
- e) coordinación bimanual

a) Desarrollo de la prensión.

Evolutivamente, es el primer proceso que tiene lugar en el niño. En condiciones visuales normales, en la prensión se suceden una serie de fases:

- 1) Localización visual
- 2) Acercamiento de la mano
 - Acercamiento parabólico
 - Barrido con el brazo
 - Acercamiento directo
- 3) Prensión propiamente dicha
 - Prensión cúbito-palmar
 - Prensión radial-palmar
 - Oposición del pulgar

El bebé ciego, al carecer de localización visual, no muestra interés por la exploración de los objetos, por lo que se centra en el placer de las sensaciones

propioceptivas y en el contacto con sus figuras de apego. Sus manos vacías suelen estar pasivamente colocadas a la altura de los hombros; en ocasiones las abre y las cierra con movimientos similares a los de agarrar y soltar o bien palpan momentáneamente el aire. La intervención del adulto debe ayudar a sustituir la localización visual por el descubrimiento auditivo-táctil del objeto y a favorecer estrategias de interés por el mismo.

En la fase de acercamiento de la mano el adulto debe estimular al niño a realizar el desplazamiento de ésta desde su cuerpo al lugar donde se encuentre el objeto. Posteriormente, incentivará el movimiento activo del niño para que desplace intencionadamente su mano.

Una vez que se han conseguido las adaptaciones anteriores, el niño ciego no va a tener dificultades especiales en la prensión de los objetos. Las etapas de la prensión se van a producir de la misma forma que en los niños videntes, aunque es necesario destacar, como ya se ha señalado, una tendencia inicial a explorar con la boca los objetos asidos con las manos.

Posteriormente, en el tramo de los 18 meses a los 3 años, tiene lugar el perfeccionamiento de la prensión. El niño debe lograr sostener los objetos entre la punta de sus dedos y además debe conseguir la realización de la pinza.

El hecho de que sus manos deban cumplir las funciones de ejecución y percepción va a suponer que utilizará dos dedos para la ejecución (asi el objeto) y el tercero para percibir la posición relativa del objeto en el espacio.

b) Búsqueda de objetos

En los apartados que preceden se ha puesto de manifiesto que, para que el niño ciego inicie la búsqueda de los objetos, ha tenido que adquirir la permanencia de los mismos, ya que, además de las dificultades mencionadas, no dispone de la capacidad visual para comprobar la trayectoria de un objeto en movimiento.

Una vez más es necesario que el adulto vaya guiando las manos del niño y plantee juegos y situaciones desde espacios próximos hasta espacios alejados del niño a fin de favorecer, en principio, la búsqueda cercana y posteriormente los desplazamientos autónomos (cuando el niño haya adquirido la marcha).

A medida que el niño progresa con éxito, se irán introduciendo procedimientos sistemáticos de búsqueda y exploración.

c) Coordinación oído-mano

Hemos visto también, a lo largo del capítulo, que la percepción auditiva no proporciona al niño ciego información sustancial de los objetos o acontecimientos. Sin embargo va a tener que convertirse en su canal de información a distancia, por lo que el niño debe superar una serie de períodos adaptativos hasta que logre la coordinación oído-mano.

* En los primeros meses no hay respuesta de búsqueda ante el sonido (6-7 meses).

* Posteriormente, si se le ofrece una pista sonora a continuación de una pista táctil, el niño es capaz de sintetizar los atributos sonoros y táctiles de un objeto (7-8 meses).

* Más adelante irá extendiendo la mano para localizar un objeto del que sólo se han ofrecido pistas sonoras. Ya va siendo capaz de deducir la sustancialidad del objeto presentándole solamente uno de sus atributos (8-11 meses).

* Finalmente, cuando haya adquirido cierto nivel comprensivo del lenguaje, responderá cogiendo el objeto ante una indicación verbal (11-13 meses en adelante).

No es necesario insistir en la necesidad de la ayuda pautada del adulto para que el niño ciego llegue a conseguir estas adquisiciones y del establecimiento de programas de atención precoz desde el ámbito familiar.

d) Exploración e identificación de objetos

Antes de los 14-16 meses no es habitual la exploración manual de los objetos por parte del niño ciego. Hasta entonces suele seguir con su exploración oral y con una marcada preferencia por las personas y por las sensaciones cinestésicas y propioceptivas. Su relación con los objetos, hasta aproximadamente los 12 meses, se limita a golpearlos, agitarlos y lanzarlos para que produzcan ruido.

Si el adulto no favorece el paso siguiente, la exploración e identificación funcional, el niño sigue manteniendo este tipo de relación objetal indiferenciado que propicia la aparición de conductas autoestimulatorias y estereotipadas que se analizarán más adelante.

A partir de los 12 meses se produce un cambio cualitativo en la aproximación a los objetos: las manos comienzan a asumir su función exploratoria. Pero para ello es necesario que el niño haya conseguido la posición paramedial y cierta coordinación bimanual.

e) Coordinación bimanual

Jurmaa (1967) afirma que la eficacia en la percepción táctil se establece entre las impresiones generales simultáneas de la mano estacionaria (mediante las que se obtiene una sensación global) y las percepciones táctiles sucesivas de la mano en movimiento (que consigue una información analítica detallada).

La palpación, por tanto, debe ser activa y debe realizarse con ambas manos. Los movimientos ejecutados en el proceso de palpar son diferenciales; unos son leves, e informan de detalles o parte críticas de un objeto y otros son amplios, realizando la síntesis globalizadora. La función del dedo pulgar (en objetos pequeños) y del propio cuerpo (en objetos grandes) es esencial en este proceso pues constituyen el punto de referencia para establecer el tamaño, la posición espacial y la representación tridimensional de los objetos.

Révesz (1950) distingue entre el reconocimiento visual de la forma y el reconocimiento táctil de la estructura. La forma es una impresión inmediata en la percepción visual, mientras que la estructura, en la percepción táctil, constituye un análisis de la relación entre las partes.

La información que se recibe a través del tacto es parcial y parcelada. Es preciso realizar una síntesis integradora de las informaciones sucesivas por lo que la identificación de objetos debe ser lenta y metódica.

El adulto, además de intervenir como mediador, debe respetar los tiempos de exploración del niño ciego, condicionados por el carácter procesal y analítico del tacto.

7.1.1.3. Conocimiento espacio-temporal

A lo largo de los 4 primeros años de vida, el niño ciego va a adquirir la conciencia espacio-temporal, muy ligada a su propia evolución sensorial, motriz y afectiva.

En los primeros meses el establecimiento progresivo del sentido del tiempo viene dado por las vivencias de sus propios ritmos: hambre-saciedad; sueño-vigilia, ambiente sonoro-ambiente silencioso; luz-oscuridad, si su resto visual permite esta diferenciación, etc. Pero como todo ritmo, el del bebé ciego tiene sus períodos de cadencia delimitados por los tiempos de espera. Inicialmente, los períodos de espera son mínimos; la necesidad es cubierta casi a la vez que se produce. con lo que se va estableciendo una sincronía demanda-respuesta.

Posteriormente, alrededor de los 6 meses (Leonhardt, 1992) la madre puede ir alargando los tiempos de espera, siempre que el bebé, que demanda la satisfacción de una necesidad, pueda oír su voz o sus pasos cercanos. Hacia los 12 meses las pequeñas frustraciones, que va asociando a las gratificaciones, tendrán una significación esencial en el establecimiento del tiempo.

A partir de los dos años, el niño empieza a integrar el tiempo a medida que las esperas se hacen más complejas. Cuando éstas forman parte de su rutina, el niño es capaz de realizar una anticipación y prever lo que va a suceder. Sin embargo, si no es capaz de comprenderlas, manifiesta un estado de malestar e irritabilidad que llega a trasladar a su madre, incapaz de interpretar los deseos del bebé. Por ello, es necesario que el adulto cercano, le proporcione referencias claras, organizadas y repetidas que le ayuden a la anticipación. Recordemos el «vacío» en el que vive el niño ciego, para el que si no hay un estímulo adecuado y constante no hay continuidad, sumergiéndose en un mundo atemporal e inconsistente de graves consecuencias.

No obstante si la familia propicia las condiciones óptimas, alrededor de los dos años, el niño ciego puede conocer y adaptarse a los ritmos familiares e ir configurando el mundo desde una dimensión temporal.

7.1.1.4. Estereotipias motrices

Samraus (1985) define el término estereotipia, desde el campo de la etiología, como un modelo o patrón fijo en una conducta que se produce de una forma determinada, que posee connotaciones de anormalidad y que incluye tres características determinadas:

1. El modelo que se produce debe ser morfológicamente idéntico;
2. Debe ser repetido constantemente de la misma forma;
3. La actividad producida no responde a un determinado objetivo en la consecución de la conducta.

Considera además seis circunstancias condicionantes, bajo las cuales se producen las estereotipias:

- Aislamiento social
- Restricción en el movimiento
- Ausencia estimular o sobreestimulación ambiental
- Enfrentamientos con nuevos entornos o espacios
- Presencia de frustración-conflicto
- Situaciones de inactividad y/o aburrimiento

Ciertamente las personas que trabajamos en la educación de niños ciegos hemos observado la presencia de distintos movimientos estereotipados de forma permanente y con mayor frecuencia que en la población de niños videntes: balanceo del tronco, movimientos parásitos mientras realizan alguna tarea, presión ocular con el dorso o la palma etc., coincidiendo con situaciones idénticas a las señaladas por Samraus.

Cantavella, Leonhardt y otros (1992), basados en la definición anteriormente expuesta, han realizado un estudio estadístico de las estereotipias en una muestra de 55 niños ciegos o de baja visión, con un rango de edad entre los 6 meses y los 12 años. Los niños habían recibido atención temprana o ayuda psicopedagógica desde el equipo de integración del niño ciego de Barcelona.

La clasificación de las estereotipias responde al siguiente modelo:

1. Estereotipias del desarrollo normal: comunes a todos los niños, pueden llegar a constituirse como los hábitos motores básicos de las estereotipias;
2. Movimientos parásitos estereotipados: descargas motoras seriadas ligadas a una acción principal;
3. Comportamientos estereotipados sociales: comportamientos rígidos y limitados utilizados como pautas de respuesta en situaciones de interacción social.
4. Estereotipias en forma de:
 - Tics
 - Hábito motor: movimientos repetitivos y compulsivos que en circunstancias favorables, pueden llegar a ser controlados;
 - Hábito verbal: repetición automática de palabras o frases muy cortas sin esperar respuesta;
5. Autosensorialidad: conductas autoestimulantes, de matiz autístico y bloqueo del contacto sensorial con la realidad. Suelen estar ligadas a problemas en la formación del vínculo.

Fueron excluidas de las conductas- estudio de las estereotipias del desarrollo normal, los comportamientos estereotipados sociales y los tics.

Con las hipótesis planteadas se pretendía verificar la importancia de determinados factores, personales y ambientales en la aparición y mantenimiento de las estereotipias.

Los resultados, estadísticamente significativos, fueron los siguientes:

- ⊗ Un desarrollo motor más precoz está relacionado con la ceguera adquirida mientras que el desarrollo motor bajo se produce en los casos de ceguera congénita.
- ⊗ Los porcentajes de autosensorialidad son mayores en las familias <<patógenas>>.
- ⊗ En los niños con desarrollo motor más lento y en los que presentan un nivel intelectual bajo, existe mayor tendencia a presentar movimientos autosensoriales, mientras que las estereotipias aparecen en niños con desarrollo psicomotor más rápido y con buen nivel intelectual.
- ⊗ La aparición de blindismos tiene relación con la prematuridad y el tipo de ceguera.

Se puede concluir reflexionando una vez más sobre la importancia de una adecuada estimulación desde el entorno, en el desarrollo del niño ciego. Sus capacidades potenciales diferentes hacen más difícil y complicada la asimilación del mundo externo. La presencia de estereotipias constituye una señal de alarma y habrá que analizar no sólo las circunstancias de su aparición sino, sobre todo, su posible evolución para que no deriven en manifestaciones patológicas.

7.2.1. Desarrollo cognitivo

Asumiremos la delimitación conceptual de desarrollo cognitivo como un proceso dinámico de:

- Asimilación de conceptos, emanados de las relaciones físicas de los objetos o las personas entre sí y el sujeto.
- Acomodación personal a tales características.
- Dominio de dichos conceptos, manifestándolo a través de la conducta.

En síntesis viene a constituir el proceso de la estructuración del pensamiento y de la forma de conocer.

El término concepto, de uso habitual y con gran variedad de significados, básicamente consiste en una representación mental, imagen o idea de lo que algo debe ser. Se forma a través de dos procesos:

- 1) Proceso de abstracción: implica la capacidad para percibir, discriminar y abstraer similitudes, a partir de una variedad de objetos, y asignar una palabra o etiqueta a la idea o similitud abstraída.
- 2) Proceso de generalización: implica aplicar las similitudes o propiedades abstraídas ante una nueva exposición del concepto en cuestión.

Zweibelson y Barg (1967) citan tres niveles de logro en la adquisición del concepto:

- 1) Concreto: la capacidad para identificar una(s) característica(s) específica(s) de un objeto.
- 2) Funcional: la capacidad para identificar lo que el objeto hace o se hace de él.
- 3) Abstracto: el compendio de todas las características fundamentales del objeto.

La capacidad para percibir y discriminar similitudes, así como para llegar a la formación de una imagen mental es un proceso esencialmente visual. Algunos autores mantienen que entre un 80-85% de las experiencias generadoras de aprendizaje tienen lugar a través de la visión.

Por otra parte, el desarrollo psicomotor temprano y la integración motora conducen al desarrollo cognitivo y a la expansión de las capacidades mentales en el niño. La exploración sensorial de los objetos deriva en la percepción de los mismos y más tarde en la percepción de los conceptos, en los que se basa el mundo abstracto.

Los conceptos se desarrollan a partir del proceso perceptivo y se enriquecen a medida que el niño evoluciona en su lenguaje. Por tanto, la amplitud de experiencias perceptivas determinan, en gran medida, la amplitud del desarrollo intelectual.

El niño ciego se ve privado de una fuente valiosa para la recogida de información sensorial; la evolución de su desarrollo cognitivo va a ser más lenta y desigual que la de los niños videntes.

La mayoría de las investigaciones relativas al desarrollo cognoscitivo de los niños deficientes visuales graves toman como referencia la teoría genetista de Piaget y la escuela de Ginebra, tratando de demostrar las diferencias entre ciegos y videntes desde un punto de vista cuantitativo, enfatizando los retrasos, desfases, déficits, etc.

Si bien es cierto que, en la mayoría de las ocasiones, éstos se producen, no obstante, son atribuibles a limitaciones ontogénicas de la capacidad cognitiva del niño ciego sino que derivan de:

- la limitación específica de sus vías de entrada sensorial
- la lentitud de su proceso perceptivo-táctil
- la restricción en el conocimiento del mundo
- las dificultades de interacción
- la ausencia de ambientes estimulares adecuados.

En consecuencia, siempre que en este capítulo se haga referencia a problemas, desfases o retrasos, han de considerarse en su dimensión cualitativa ya que cualitativamente distinta es la forma de «estar en el mundo» en el caso del niño ciego.

7.2.1.1. Período sensoriomotor

Durante las dos primeras etapas del período sensoriomotor (entre el nacimiento y los cuatro meses aproximadamente) el desarrollo del bebé ciego es bastante similar al del vidente. Como todo neonato dedica la mayor parte de su actividad a ejercitar los reflejos de los que está dotado.

A partir de los dos meses, el lactante ha conseguido adaptar sus reflejos para formar sus primeras habilidades que están centradas en su propio cuerpo. También, en este período, consigue coordinar succión y prensión, de manera que se lleva a la boca todo lo que agarre y asocia la succión con las guías posturales (dejará de llorar cuando sea cogido y colocado en una determinada postura).

En la tercera etapa del período sensoriomotor (entre los cuatro y los nueve meses) es cuando comienza a diferenciarse de un bebé vidente. Recordemos que aquí se inicia la coordinación visión-prensión, la manipulación de objetos bajo el control visual y el interés por el mundo exterior.

Ya se han analizado detenidamente, en el apartado del desarrollo psicomotriz, las limitaciones y adaptaciones evolutivas que tiene que realizar el bebé ciego en este período. Estas circunstancias específicas, provocan un retraso en el inicio de la automovilidad (el gateo y la marcha).

El gateo, cuando se produce, tiene lugar sobre los 12-13 meses, coincidiendo con el momento en que son capaces de localizar con precisión los objetos distantes mediante el sonido.

La marcha independiente se sitúa, como media, alrededor de los 19 meses, fecha que coincide con la permanencia de los objetos.

Una vez que el niño ciego consigue moverse de forma autónoma y dirigirse hacia los objetos sonoros, podrá acceder sin dificultades a las siguientes etapas de la inteligencia sensoriomotora, caracterizadas por la coordinación y aplicación a situaciones nuevas de esquemas ya adquiridos y por el descubrimiento de nuevos esquemas por experimentación activa (ensayo-error).

Ahora bien, ¿cuándo y cómo el niño ciego es capaz de llegar a la «representación» mediante imágenes de las personas y las cosas no presentes y de comunicarlas mediante el lenguaje? Los autores que se han centrado en este aspecto concreto, (Fraiberg, 1977; Bigelow, 1986; Rogers y Puchalski, 1988) evidencian un retraso considerable de entre 8 y 36 meses respecto a los niños videntes y coinciden en señalar que los niños ciegos siguen la misma secuencia que la descrita por Piaget. Concluyen también que, tanto los niños ciegos como los videntes, realizan la primera representación de un objeto a través de la figura de la madre, y esta representación es anterior y previa a la de los objetos físicos.

En este sentido, la interacción del bebé con la madre o figura de apego es determinante, pues el retraso en las adquisiciones representativas puede deberse más a la pobreza de interacciones afectivas que a la ceguera como tal. Un niño ciego bien estimulado, una vez superado el problema de la localización de los objetos mediante el sonido, no tiene por qué seguir retrasado en su desarrollo. Así, a finales del segundo año, si no existen impedimentos intra o extra-sujeto, inicia su pensamiento representativo.

7.2.1.2. Comienzos del pensamiento representativo

La inteligencia representativa se evidencia en todos los niños en la capacidad de imitación en ausencia del modelo, en la exteriorización de las imágenes mentales mediante el dibujo, en la utilización de símbolos en el juego y en la posibilidad de comunicarse con los demás «representando» la realidad mediante el lenguaje.

Rosa y Ochaíta (1993) en sus hipótesis sobre el desarrollo cognoscitivo de niños ciegos, diferencian entre el origen de la representación y el de la función simbólica. Mientras que para Piaget, ambos términos son sinónimos y tienen su origen en la capacidad de evocación de imágenes, en el juego simbólico y en la utilización de los signos lingüísticos convencionales, para las teorías interaccionistas (Vigotsky y Bruner) la función simbólica no surge de las acciones aisladas que el niño realiza con los objetos, sino de las interacciones conjuntas del bebé y el adulto en relación con dichos objetos. En definitiva concluyen que la función simbólica nace y se desarrolla en la interacción social.

Evidentemente, en el caso de los niños ciegos, esta interacción con el adulto no sólo es necesaria sino que es fundamental para la evolución de su pensamiento.

Uno de los principales problemas con el que se encuentran estos niños es la adquisición de su propia imagen corporal, manifestado tanto en el retraso en la adquisición del pronombre de autorreferencia («yo», «mi») como en las dificultades para representarse a sí mismos en el juego simbólico. Fraiberg y Andelson sitúan el retraso mínimo en un año y lo atribuyen a la imposibilidad de la formación de una imagen especular, pues en tanto que los niños videntes pueden observar su propia imagen en el espejo, los niños ciegos tendrán que realizar una difícil elaboración a partir de la propiocepción y del reconocimiento de su propia voz.

Por otra parte, en ausencia de visión la imitación es pobre; el escaso desarrollo imitativo hace pensar en la existencia de un cierto desfase en la adquisición del pensamiento representativo. La aparición, también tardía, del juego simbólico y las dificultades que tiene el niño privado de visión en el logro de las discriminaciones concretas y funcionales de los conceptos corroboran este desfase.

Sin embargo, si se tiene en cuenta su experiencia limitada del entorno, su acceso dificultoso a los objetos, y su escaso bagaje experiencial, podremos cuestionarnos si tal retraso no se debe más a una ausencia de estimulaciones directas, amplias y variadas, que a consecuencias directamente derivadas de la falta de visión.

7.2.1.3. El pensamiento concreto

En el período de pensamiento concreto, propiamente dicho, los niños tienen que elaborar, mediante representaciones y simbolizaciones, todas las adquisiciones de las etapas anteriores. Las primarias representaciones, rígidas e inconexas, deben dar paso a una organización de lo real imaginándolo de forma lógica, coordinada y flexible, es decir, utilizando «operaciones».

Las operaciones son, en el modelo piagetiano, acciones interiorizadas (representadas), reversibles, que se organizan formando conjuntos conexos o sistemas de operaciones (agrupamientos).

Siguiendo esta teoría, a partir de los 7 años, los niños serían capaces de realizar tareas de conservación, clasificar o formar categorías con los objetos, seriar elementos, organizar descentralizadamente el espacio y el tiempo y, todo ello, sin incidencia del lenguaje.

Las investigaciones sobre el desarrollo de los niños ciegos en el período de las operaciones concretas fueron iniciadas por Hatwell en 1966. Posteriormente fueron continuadas de forma sistemática por Rosa y Ochaíta a partir de la década de los 80. Ambos investigadores ponen de manifiesto que los niños deficientes visuales graves no adquieren las operaciones concretas de forma homogénea y simultánea, sino que presentan cierto desfase evolutivo, así:

- En las tareas que tienen un soporte figurativo (operaciones infralógicas de espacio y tiempo), el desfase se sitúa entre 4 y 6 años.
- En las tareas clásicas de conservación de la sustancia, el peso y el volumen, presentan un retraso de 2 años para la conservación de la sustancia y 3 para el peso y el volumen.
- En las tareas de operaciones lógicas (seriaciones y clasificaciones) con soporte manipulativo, el desfase oscila entre 3 y 4 años.

Por el contrario, en aquellas pruebas basadas en aspectos lingüísticos, los niños ciegos, sobre todo los que reciben educación integrada, obtienen resultados similares a los videntes de su misma edad.

Podría decirse que los niños ciegos tienen sus capacidades potenciales para el desarrollo operacional pero tienen dificultades en la efectividad del mismo. El hecho de tener que acceder a la información mediante el tacto genera una secuencia evolutiva específica. La percepción táctil, precisa el contacto directo individual, siendo un proceso lento y analítico que nada tiene que ver con la percepción figurativa espacial ofrecida por el canal visual.

Por eso, en las personas con grave afectación visual, el papel del lenguaje (oral y escrito) es fundamental para poder acceder al desarrollo de las operaciones concretas. Contrariamente a lo expuesto en la teoría piagetiana, Hatwel considera que si bien el lenguaje no puede compensar los déficits figurativos derivados de la percepción táctil, sí puede permitir al ciego cierta operatividad, constituyéndose como su vía para acceder al pensamiento.

7.2.1.4. El pensamiento formal o abstracto

En la teoría piagetiana, el período de las operaciones formales constituye la etapa final y más desarrollada del pensamiento humano.

Se inicia entre los 11-12 años y concluye al final de la adolescencia, aunque el proceso total puede prolongarse hasta los 20 años aproximadamente.

Cronológicamente coincide con una etapa proclive a la conflictividad personal y social, plagada de cambios físicos y transformaciones psicológicas que afectan a la vida intelectual y a la personalidad del individuo. Para los deficientes visuales puede llegar a ser una época particularmente crítica y difícil. El «redescubrir» el alcance de sus

limitaciones genera en muchos de ellos un bajo autoconcepto, una pobre autoestima y, en consecuencia, verdaderos problemas de integración social.

En el ámbito del desarrollo cognitivo, alcanzar esta forma de pensamiento supone que el individuo va a ser capaz de razonar no sólo sobre situaciones concretas o reales, sino también sobre situaciones posibles, considerando lo real como un subconjunto de lo posible. Esta capacidad para pensar sobre lo posible conlleva la utilización de un pensamiento hipotético- deductivo y un razonamiento de tipo proposicional (operar con enunciados verbales en sustitución de datos reales o concretos). El lenguaje se convierte de este modo en una condición necesaria, aunque no suficiente, para acceder al pensamiento formal.

En el caso de los adolescentes ciegos, retornando los datos de Hatwell, se plantea como hipótesis que en el establecimiento de los sistemas operatorios, los progresos en el sector verbal probablemente promueven la evolución del pensamiento concreto. Siguiendo esta misma línea, las investigaciones realizadas por Rosa y col., (1986) y Ochaita y col., (1988) para comprobar esta hipótesis, concluyen unos resultados que permiten estimar que algunas operaciones concretas, más complejas, de carácter figurativo espacial (no alcanzadas en el período concreto) sólo pueden ser resueltas por los ciegos cuando llegan a utilizar el pensamiento hipotético-deductivo (período formal).

Esta circunstancia supondría que, en las personas ciegas, se produce una coincidencia cronológico-evolutiva en el logro de las operaciones concretas complejas y de las operaciones formales. Semejante afirmación contradice el carácter universal jerarquizado de la teoría piagetiana sobre la génesis del conocimiento, pero explica el hecho demostrado de que alrededor de los 14-15 años las personas ciegas hayan superado los retrasos de los períodos anteriores.

La carencia de una fuente receptora tan importante como la visión, a la hora de organizar la información, es en su caso suplida por procedimientos sensoriales y lingüísticos. Su aparato psíquico ha ido adaptando su funcionamiento y evolución a la información sensorial disponible, llegando por diferentes caminos a adquirir un sistema de representación mental cualitativamente distinto pero igualmente válido que el visual.

Finalmente, no se podría concluir este apartado sin referir que, tanto en el desarrollo cognitivo como en el proceso de aprendizaje, en el niño ciego influyen notoriamente aspectos tan decisivos como sus relaciones sociales, la evolución de su personalidad, sus motivaciones intra y extraescolares, así como las expectativas que tengan la propia familia y los profesionales que con él trabajan.

7.3.1. Desarrollo afectivo

Por todos es conocida la importancia que tienen las relaciones afectivas y la interacción en el desarrollo de todo ser humano. En otro capítulo se hacía referencia a la potencialidad interactiva del lactante desde el mismo momento del nacimiento y que le va a permitir que comportamientos programados filogenéticamente se conviertan en conductas proximales de comunicación, denominadas por Trevarthen (1989) «intersubjetividad primaria» Pero para que este paso se pueda producir necesita la atención y las respuestas de su madre o figura de referencia.

Ese «apego» inicial constituye el comienzo de una interacción cuyo resultado es el establecimiento de una verdadera interacción hacia la sexta semana de vida. El proceso global se denomina vínculo o vinculación.

Por tanto, se entiende por vínculo o vinculación la cualidad de la relación afectiva bilateral y recíproca entre la madre (o cuidador primario) y el hijo, que se desarrolla durante el primer año de la vida.

Desde los trabajos de Bowlby (1969), que nos acercaron a la noción del establecimiento del vínculo, se han realizado muchos estudios sobre las dificultades en el establecimiento del mismo, así como las consecuencias que las separaciones tempranas o la pérdida de la madre pueden originar en el lactante (Freud, A; Burlingham; Spitz; Bowlby).

Incluso, como se ha demostrado posteriormente, se pueden producir alteraciones del vínculo sin separaciones ni pérdidas y con la presencia de la madre. A Mahler (1977) debemos un estudio riguroso del establecimiento del vínculo con la madre y del proceso de individualización- separación, describiendo asimismo las diferentes patologías que pueden surgir a lo largo de dicho proceso.

7.3.1.1. Acercamiento al proceso de vinculación

Detenemos a analizar el desarrollo del vínculo no es objeto del presente trabajo, pero sí parece oportuno destacar brevemente cada una de sus fases para poder comprender las limitaciones y recursos que el niño con grave afectación visual tiene en este proceso.

I) Fase simbiótica

Con la maduración neurológica, el niño adquiere paralelamente el control cefálico y el control de la mirada. A través de ellos puede buscar, frenar o evitar la interacción. La sonrisa adquiere ya un valor operativo y los sonidos guturales y vocalizaciones adquieren un valor protoconversacional. Van apareciendo a su vez conductas anticipatorias frente a los cuidados.

Los bebés comienzan a responder a su madre de una forma específica (sonrisas, vocalizaciones, seguimientos visuales, etc.) sumergiéndose ambos en la llamada fase simbiótica de Margaret Mahler.

Para Winnicott esto sólo es posible si la madre hace una identificación con las necesidades del bebé que le permita satisfacerlas, llevando al niño a la ilusión omnipotente de que ambos están rodeados de una membrana común. En esta relación de dependencia casi absoluta, el lactante vive la experiencia de fusión con la madre.

A partir de aquí, el bebé tiene que iniciar un proceso de diferenciación de la imagen de sí mismo, distinta y separada de la de su madre que Mahler denominó de individualización- separación.

II) Fase de individuación- separación

Alrededor del quinto mes comienza, emergiendo de la simbiosis anterior, un largo y penoso camino que lleva al bebé a la individuación definitiva a través del cual llegará necesariamente a la constancia del objeto.

Se diferencian cuatro subfases:

- 1'. subfase de diferenciación
- 2'. subfase de prácticas
- 3'. subfase de acercamiento

4'. subfase de consolidación.

1ª.- Subfase de diferenciación

Con la adquisición de la coordinación visomotora y la sedestación, el niño desplaza su atención de la madre hacia los objetos. Ya puede asirlos y explorarlos, así como observar, desde su posición de sentado, el acercamiento y distanciamiento de la madre. Se inician los juegos de aparición y desaparición y surgen en la órbita, todavía simbiótica, aquellos objetos y fenómenos llamados por Winnicott «transicionales». Estos objetos (osito, manta, pañuelo, etc.) a los que el bebé se apega, cumplen una función tranquilizadora de la ansiedad que genera en el niño la desaparición de la madre y le permiten avanzar en el proceso de diferenciación.

La existencia de reacciones de reunión y separación (alegría al reencontrar a la madre y tristeza al verla desaparecer) así como la ansiedad ante personas extrañas, indican la culminación de esta subfase.

2ª.- Subfase de prácticas

Como consecuencia de la diferenciación y con la aparición del lenguaje comprensivo y gestual, el niño se adentra en lo que Mahler delimitó como subfase de prácticas (de los 9 a los 16 meses).

Con la capacidad de separarse activamente, mediante el gateo y la deambulación, el niño consigue determinar la cercanía o lejanía de su madre y puede empezar a explorar el mundo de alrededor. La madre seguirá siendo el centro de su vida, pues a pesar de que sus intereses se centran en el ejercicio de sus capacidades motrices, volverá periódicamente a ella procurando un contacto físico. La madre se convierte en una auténtica base de operaciones a la que el bebé vuelve para recargar sus baterías emocionales. La ansiedad predominante es la pérdida del objeto (madre) y la forma de calmarla es la hiperactividad.

En este período aparecen los esquemas motores de señalamiento (quiero), rotación de cabeza (no quiero), apertura y cierre de la mano (adiós) que se ponen al servicio de conceptos abstractos. Surge la inteligencia representacional, que culminará con la aparición del juego simbólico y el lenguaje expresivo, adentrándose el niño en la subfase de acercamiento.

3ª.- Subfase de acercamiento

Mahler diferencia dos momentos en esta subfase.

- a) Inicio del acercamiento.
- b) Crisis de acercamiento.

a) Inicio de acercamiento

Abarca de los 16 a los 18 meses. El niño inicia ya el reconocimiento de la madre como persona separada con la que compartir sus hallazgos y experiencias siendo muy susceptible de su aprobación o reproche. La ansiedad predominante ya no es el miedo a perder a la madre, sino a que ella le retire su amor. Empieza a desarrollar el lenguaje

expresivo, comienza su interés por la relación social y surge la imitación, la rivalidad y el negativismo.

Se produce un progreso notable en la estructuración del yo y en el establecimiento de sí mismo. El niño ahora responde a la ausencia de la madre con tristeza, pero va descubriendo maneras más activas de enfrentar dicha ausencia: relacionándose con adultos sustitutos, desarrollando juegos que le permitan elaborar la separación y, sobre todo, a través del juego simbólico.

b) Crisis de acercamiento

Suele sobrevenir a los 17-18 meses y se observan una serie de conductas típicas:

- aparición de los berrinches, signos de mayor vulnerabilidad e impotencia;
- reaparición de la ansiedad ante el extraño;
- insatisfacción, insaciabilidad y cambios en el estado de ánimo;
- intento de utilizar a la madre como extensión de sí mismo, negando la conciencia de separación y manifestándolo a través de conductas de «control» de la madre;
- inestabilidad en sus relaciones;
- inicio de internalización de las normas parentales.

Junto con el progreso cognitivo, se produce una diferenciación más clara entre la representación intrapsíquica de la madre y la autorepresentación, desarrollando límites entre las experiencias propias y las de su madre. En la resolución de esta subfase, es de vital importancia la actitud de la madre, pues si ésta responde inadecuadamente con amenazas de abandono ante los comportamientos críticos del niño, se puede producir un estancamiento en esta subfase.

4ª.- Subfase de consolidación de la individualidad y de los comienzos de la constancia objetal emocional

En esta subfase se establecen representaciones mentales del yo claramente separado de las del objeto emocional, consiguiendo la autoidentidad y la constancia del objeto o imagen intrapsíquica de la madre, al final del tercer año. Esta imagen proporciona al niño un sentido interno reconfortante que contribuye a su capacidad de experimentar la tolerancia a la frustración y la ansiedad de separación. Se consolida así el proceso de individuación- separación y el niño podrá acceder, según Mahler, a la triangulación edípica.

Como se ha visto a lo largo de este capítulo, la maduración sensorial, el desarrollo motriz y el desarrollo cognitivo y emocional, siguen caminos paralelos en estrecha relación. Para el avance de una etapa emocional son absolutamente imprescindibles ciertos requisitos del área cognitiva y viceversa. Asimismo, la maduración sensoriomotriz favorece el desarrollo emocional y cognitivo; su estancamiento está en el origen de diferentes cuadros clínicos.

7.3.1.2. El desarrollo del vínculo en ausencia de la visión

Al analizar la importancia del desarrollo sensorial en la comunicación y en el establecimiento del vínculo, se ha hecho referencia al contacto ocular, seguimiento visual, reconocimiento de la figura de apego, etc., tratando de ir evidenciando el especial papel que tiene la mirada en el inicio y la evolución de estos procesos.

La mirada representa el primer lenguaje social. A través de la mirada, el bebé vidente inicia, mantiene, evita o concluye interacciones con los demás adultos y sobre todo, con la madre. Con la mirada puede percibir incluso la distancia física más adecuada para el sostenimiento y control de esa interacción. Por otra parte, la mirada fomenta los vínculos al funcionar como un retroalimentador de los mismos. A la sexta semana de vida el niño, al fijar la mirada en su madre, hace que ésta crea sentirse reconocida, con lo que le atribuye un significado y refuerza la interacción.

Cuando un bebé nace careciendo de vista, no dispone de ese poderoso instrumento que posibilita, mediatiza y potencia la relación con el otro. A la madre del bebé ciego, le resulta difícil interactuar con él, no sólo por el trauma afectivo que su nacimiento haya podido provocar en el núcleo familiar sino también por las pobres expectativas que suele tener ante el desarrollo de su hijo. Además, su desorientación se agrava ante la ausencia de la mirada del bebé y de las expresiones faciales habituales en los lactantes, pues ambos componentes expresivos son conductas prefiguradas esenciales a la hora de elicitar el comportamiento maternal humano.

Puede darse en ella la sensación de no sentirse reconocida por el bebé pues aunque, como se verá más adelante, el bebé ciego tiene sus propios recursos para conocer a su madre, ésta desconoce «el código comunicativo» y se siente poco enlazada con su hijo.

El niño ciego es, a su vez, menos capaz de incitar una respuesta materna pues al no proporcionar de forma clara pautas de inicio, suelen verse frustradas las experiencias de diálogo entre ambos. Como no puede controlar lo que ocurre a su alrededor ni imitar la conducta de los demás, le resulta sumamente difícil la anticipación de las situaciones interactivas. Poco a poco se va aislando, abandonado a sus propias sensaciones y realizando conductas repetitivas de forma inevitable y por largos períodos de tiempo (estereotipias).

Estas circunstancias pueden desequilibrar la interacción vinculatoria madre-hijo, dando lugar a efectos tan negativos como reducción del contacto corporal y afectivo, ausencia de sonrisas dirigidas al niño, diálogos pobres y desprovistos de ilusión y, en conjunto, un menor deseo de proximidad física y de alegres encuentros entre la díada. La intercomunicación, que debe ser dirigida por la madre, queda desinvertida de emoción positiva; las conductas del niño ciego, menos expresivas y atípicas, no son atribuidas de significación por parte de su progenitora que, también en su triste soledad, se limita a satisfacer principalmente las necesidades físicas del niño (alimentación, aseo, etc.)

En consecuencia, el niño ciego puede llegar a tener una importante privación afectiva con los subsiguientes problemas para elaborar un buen vínculo. El estancamiento, en alguna de las fases del proceso de vinculación, si no es abordado precozmente (antes de los 8 meses), produce una cicatriz emocional y cognitiva irreparable que llega a degenerar en alteraciones graves del desarrollo y en cuadros psicóticos.

7.3.1.3. Las señales comunicativas del bebé ciego

Se hace evidente que la madre del niño ciego se encuentra con serios problemas para entender el «extraño» lenguaje comunicativo de su hijo. Se han destacado ya los graves peligros que el alejamiento entre ambos puede ocasionar al bebé ciego. Por ello, es imprescindible que el niño y la madre aprendan a comunicarse a partir de un repertorio no visual de signos y señales.

En 1960, Fraiberg, en los inicios de sus estudios sobre el desarrollo de los ciegos realizó observaciones sobre los elementos de comunicación entre el niño y la madre, poniendo de relieve la existencia de una serie de indicadores de vinculación basados en la modalidad táctil y auditiva. Pero los mensajes enviados por el niño ciego desde estas modalidades específicas resultan más sutiles y menos evidentes que los visuales. Es preciso «traducirlos» para entender cómo es el niño, qué le ocurre y qué tipo de información pretende enviar y recibir a través de sus señales comunicativas.

Leonhardt (1992) realizó una recopilación de estas señales, basada no sólo en la literatura científica sino también en sus propias observaciones y experiencias a lo largo de muchos años.

- Movimientos de la cabeza

El modo en que el bebé sostiene o dirige la cabeza puede constituir una importante señal social para el adulto. El hecho de desviar la cara hacia un lado o bajar la cabeza se consideran socialmente pautas de evitación; cuando el niño gira totalmente la cabeza y pierde el contacto visual, se interpreta, por lo general, como la finalización de un período interactivo.

Pero el giro de cabeza en el bebé ciego, que realiza muy precozmente y que es en él una postura adaptativa para recoger más fácilmente la información sonora del entorno, puede ser mal interpretado por la madre como una conducta de evitación. Respecto a la postura de bajar la cabeza y/o ladearla ligeramente, el bebé ciego adopta esta posición en momentos de gran alerta o interés por las voces o sonidos del entorno, o cuando está concentrado en una actividad táctil. Las madres deben conocer desde el principio estos comportamientos del niño para incorporarlos a ese código propio que se va a establecer entre ambos.

- Expresiones faciales

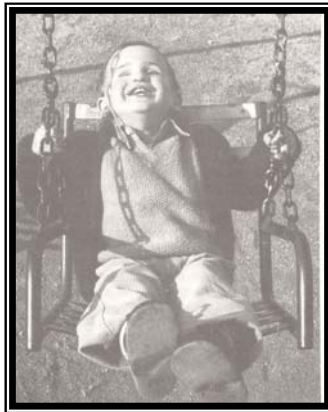
En los lactantes ciegos se pueden observar las expresiones de emociones básicas pero sus manifestaciones presentan un carácter menos marcado, de menor expresividad y de duración más corta que en el niño vidente. Esta leve expresividad si no se fomenta desde el entorno tiende a disminuir progresivamente pues, al carecer de patrones visuales, no se refuerza por aprendizajes imitativos.

Es preciso que los niños toquen la cara de la madre y de los adultos próximos a la vez que éstos efectúan sonidos y gestos correlativos e inmediatamente después, la madre o el adulto irán perfilando suavemente en el rostro del niño el modelo ofrecido, a fin de ayudarle a interiorizar las posturas y los movimientos de las distintas partes de su cara. Con ello, se logrará una ampliación progresiva del repertorio expresivo del bebé ciego.

- La sonrisa

En el niño con visión normal la diferenciación y selectividad de la sonrisa, en favor del interlocutor preferido, ofrece una secuencia de los hitos alcanzados en los vínculos humanos (Spitz y Wolf, 1946; Ambrose, 1961; Polak, Emde y Spitz, 1964; Gerwitz, 1965; Emde y Koenig, 1969).

Desde la sonrisa automática de los dos primeros meses hasta la sonrisa selectiva, ya claramente establecida a los 6 meses, la mayoría de las veces al acto de sonreír está provocado por la configuración visual del rostro humano.



Varios autores ya citados que han estudiado el desarrollo comunicativo de los niños ciegos (Freedman, 1964; Fraiberg, 1977; Rogers y Pulchalski, 1986) remarcan la existencia de una sonrisa social que sigue unas etapas similares a las de los videntes, si bien las pautas de aparición son distintas.

Fraiberg observó las primeras sonrisas selectivas, en niños ciegos de cuatro semanas de vida, ante la voz de la madre o del padre. Todavía se producían de forma irregular, pero lo más sobresaliente era que las voces de personas extrañas nunca provocaban esta conducta.

A partir de los 3 meses, esta sonrisa como respuesta a la voz de la madre o de personas conocidas, se va haciendo más frecuente aunque todavía carece de la regularidad de la sonrisa del bebé vidente ante el rostro humano. Lo único que provoca la sonrisa de forma regular, en este período, es la estimulación táctil (cosquillas, caricias, balanceos, etc.).

Entre los 6 y los 11 meses, la sonrisa del ciego parece no evolucionar. Sigue siendo una sonrisa inestable y no se perfila todavía como un indicador de los progresos vinculativos. Incluso Rogers y Puchalsky observaron un descenso de la sonrisa entre los 8 y 9 meses de edad.

De los datos expuestos parece inferirse que los niños ciegos no sonríen espontáneamente para iniciar la interacción. Su sonrisa tiene esencialmente un carácter responsiva ante el contacto iniciado por el adulto.

Este detalle debe tener una consideración especial para los padres pues deben aprender a atribuir significación social a la sonrisa de su hijo ciego, aunque ésta se genere como respuesta a un tipo de estimulación diferente.

- Reacciones ante extraños

Entre los 7 y los 15 meses de edad, el lactante ciego, al igual que el vidente, muestra signos de miedo a los extraños: rechaza sus abrazos y sus atenciones, llora en señal de protesta y sólo se tranquiliza ante la voz y el abrazo de su madre.

Precisamente es en este mismo momento cuando, según Fraiberg, los bebés exploran táctilmente los rostros humanos de forma discriminatoria e intencional. Así, exploran detenidamente con sus manos las caras de sus familiares más allegados, mientras que esta exploración la realizan brevemente si las caras pertenecen a personas desconocidas. Sería pues, la estimulación táctil, más que la auditiva, la que provocaría la reacción de miedo a los extraños.

Si se tiene en cuenta que esta reacción se presenta cronológicamente coincidente con la disminución de la sonrisa observada por Rogers y Puchalsky, podría interpretarse este hecho como un comportamiento reactivo inicial «de alerta» ante el sonido de voces extrañas. Recordemos que el bebé vidente tampoco realiza respuestas claras de evitación cuando ve a personas desconocidas sino que parece estar «a la expectativa» y sólo reacciona con rechazo ante el posible contacto corporal (cuando los desconocidos se acercan o intentan cogerle en brazos).

- Aparición del concepto de madre como objeto emocional

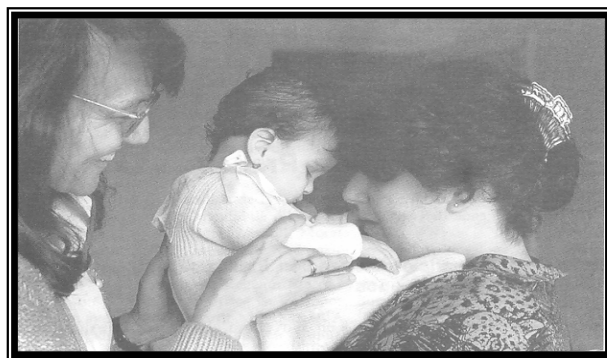
En el período comprendido entre los 10 y los 16 meses, los niños ciegos demuestran por primera vez conductas de «búsqueda de proximidad» en relación con la madre cuando no existe una relación táctil.

El gesto prototípico de esta búsqueda es, en todos los niños, la extensión de las manos hacia su madre. Mientras en los videntes se produce desde los 5 meses de edad (Griffiths, 1954), en el caso de los ciegos no se consigue hasta el último trimestre del primer año, cuando inician la conducta adaptativa de coordinación oído-mano.

Para que el niño vidente extienda sus brazos hacia la madre lo único que precisa es coordinar el ojo y la mano, pero el niño ciego necesita además tener un concepto elemental de la permanencia de la madre antes de poder dirigirse gestualmente hacia ella. Por otra parte, sus conductas de «búsqueda de proximidad» exigen un nivel de dominio en la localización del sonido y una correcta coordinación de los esquemas auditivo-táctiles.

Los sistemas sensoriales sustitutivos que necesita utilizar el niño ciego condicionan no sólo su relación con el mundo sino también sus manifestaciones hacia las personas. Es preciso que los adultos de su entorno sean capaces de interpretar las vías alternativas de relación que posee este niño y sepan reaccionar consecuentemente a sus demandas.

Si bien es cierto que los logros evolutivos se producen en él de forma «tardía», también es cierto que los avances realizados por el bebé ciego constituyen auténticas proezas adaptativas.



7.4.1. Desarrollo del lenguaje

Al evocar el término lenguaje la primera idea que surge en nuestra mente es la de hablar, es decir nos imaginamos inmediatamente el lenguaje oral.

Sin embargo, el lenguaje es algo más que hablar o entender el habla de otros. Es una representación interna de la realidad construida a través de un medio de comunicación aceptado socialmente.

Cuando un individuo ha adquirido el lenguaje, ha codificado e internalizado tal variedad de aspectos de la realidad que puede representar a otro la existencia de objetos, acciones, cualidades y relaciones de los objetos o de las personas en ausencia de los mismos. La consecución de tan sofisticado instrumento comienza en edades muy tempranas, con las primeras conductas comunicativas.

La adquisición del lenguaje «comienza» antes de que el niño exprese su primer habla léxico-gramatical. Comienza cuando la madre y el niño crean una estructura predecible de acción recíproca que puede servir como un microcosmos para comunicarse y para constituir una realidad compartida. Las transacciones que se dan dentro de esta estructura constituyen la entrada o «input» a partir del cual el niño conoce la gramática, la forma de referir y de significar y la forma de realizar sus intenciones comunicativas (Brunner, 1986).

Así pues, el lenguaje va a posibilitar al niño la incorporación de los instrumentos simbólicos propios de su cultura y le va a permitir comunicarse no sólo con los demás sino también consigo mismo pues la interiorización del lenguaje está en la génesis del pensamiento.

7.4.1.1. Comunicación preverbal

Los primeros intentos comunicativos de los niños sólo adquieren la condición de comunicación cuando, interpretados por un adulto, son investidos de significado.

Así, en el proceso de vinculación, es la madre (o figura de referencia) la que interpreta y da sentido a las primarias conductas interactivas del bebé. A lo largo de infinidad de situaciones rituales la díada madre-hijo negocia los significados de los distintos signos hasta que llegan a convertirse en señales auténticamente comunicativas. Igual ocurre en la sobreinterpretación de las primeras comunicaciones intencionales presimbólicas y de la posterior utilización, por parte del niño, de símbolos y signos para la comunicación.

Cuando un bebé no dispone del sistema visual, tan importante para el establecimiento de la comunicación, pueden verse alteradas las formas de comunicación, tanto las no intencionales como las de carácter intencional.

A pesar de que el bebé ciego posee un buen número de conductas alternativas que pueden vehiculizar su comunicación, es posible que el adulto no sea capaz de interpretarlas o adaptarse a ellas, y por tanto, no pueda guiar la comunicación.

La ceguera condiciona el «diálogo» preverbal en el proceso de comunicación sobre el mundo externo. Recordemos que las pautas preverbales de carácter protodeclarativo y protoimperativo son incubadas en los gestos deícticos que poseen en su origen una gran saturación de componentes visuales. Desde luego, al adulto le resulta difícil interpretar los gestos sustitutos para dirigir su atención hacia los objetos y compartir con el niño ciego su interés por los mismos.

Si además, se añade su desfase en la adquisición de un mundo de objetos permanentes, resultan comprensibles las dificultades para introducir objetos en los «diálogos» preverbales y en el desarrollo de iniciativas propias en el juego con objetos (aspectos ambos tan necesarios para la simbolización).

No obstante, y como se viene repitiendo de forma insistente, si los adultos que rodean al niño aprenden a comprender sus señales comunicativas es posible que el bebé ciego pueda establecer su sistema de comunicación preverbal basándose en experiencias auditivas y táctiles, aunque la iniciativa, en estas primeras etapas, tenga que partir siempre de los adultos.

7.4.1.2. Adquisición del lenguaje oral

Hacia los doce meses aproximadamente, los niños empiezan a expresar sus intenciones comunicativas a través de las palabras.

Este comienzo es, durante los primeros meses, lento y paulatino, pero a partir de los 18-24 meses, se convierte en uno de los fenómenos más espectaculares del desarrollo infantil. El vocabulario aumenta rápidamente y las combinaciones de palabras son cada vez más complejas y elaboradas.

Metodológicamente, dada la dificultad para abordar simultáneamente todos los aspectos involucrados, diferenciaremos forma, contenido y usos del lenguaje, entendiendo que el total es siempre más que la suma de sus partes:

- ◆ Aspectos formales: fonología y morfosintaxis.
- ◆ Aspectos de contenido: léxico y semántica.
- ◆ Aspectos de uso: función comunicativa o pragmática.

Fonología y morfosintaxis

A los 18 meses se pone en marcha la construcción y el descubrimiento del sistema fonológico que durará, aproximadamente, hasta los 6 años. Las primeras producciones tienen fonológicamente forma bisilábica por repetición de la misma sílaba siendo los fonemas emisiones compuestas por categorías nasales u oclusivas más una vocal.

Ingram (1967) estudió las estrategias tempranas que se ponen en marcha para resolver la adquisición de este sistema. Para él, los niños no adquieren unos fonemas tras otros, como postulan las teorías estructuralistas (Jacobson, 1973, 1974; Moskowitz, 1973), sino por el contrario unos con otros, poniendo en marcha tres miniprocesos:

- Sustitución: es el cambio o modificación de un fonema por otro (ej. <<plecha>> por flecha).
- Asimilación: cuando un sonido es influido por otro dentro de la palabra (ej. <<papo>> por pato).
- Simplificación de la estructura fonológica: se produce al reducir las palabras a la estructura básica (ej. omisión de sílabas o de fonemas consonánticos complejos), /pl-bl/).

Aunque alrededor de los 5 años la mayor parte del sistema fonológico se considera adquirido, algunos elementos precisan más tiempo; tal es el caso del fonema vibrante /r/ tanto en su producción aislada como cuando forma parte de grupos consonánticos.

Etapas relevantes del desarrollo fonológico

0- 6 meses	Vocalizaciones no lingüísticas relacionadas con hambre, dolor, placer.
6- 9 meses	Vocalizaciones no lingüísticas: gorjeos... que pueden formar parte de las proto- conversaciones con el adulto.
9- 18 meses	Balbuceo constante, curvas de entonación, ritmo y tono de voz variados y aparentemente lingüísticos.
18 meses- 6 años	Posible aparición de segmentos de vocalización que aparecen corresponder a las palabras. Construcción del sistema fonológico. Puesta en marcha de "procesos" fonológicos: <ul style="list-style-type: none"> - Sustitución. - Asimilación - Simplificación de la estructura fonológica

La mayoría de los investigadores coinciden en señalar que el desarrollo fonológico del niño ciego puede situarse en los límites normales, si bien es cierto que algunos de ellos han hecho referencia a las peculiaridades que puede presentar.

Así, Mills (1983,1988) y Mulford (1988) en estudios concretos sobre el desarrollo fonológico del niño ciego, citan como peculiaridades las que a continuación se especifican:

- los niños ciegos tienden a sustituir fonemas de una determinada categoría visual (o punto de articulación) por otros de categoría visual distinta (por ejemplo, labiales por nasales);
- los primeros elementos fonológicos emitidos por los niños ciegos son generalmente fonemas de articulación no observable (palatales y dentales) mientras que los videntes emiten más fonemas de articulación observable (labiales).

Para estos autores la imitación visual no es tan importante como la auditiva para el aprendizaje de los sonidos de la lengua, de aquí que no se observen problemas especiales en los niños ciegos en el proceso de adquisición.

No obstante, en el trabajo directo con bebés ciegos, hemos observado que algunos de ellos emiten pocos sonidos en presencia del adulto y prolongan, cuando están solos, la conducta de «laleo» como si el placer de emitir sonidos se convirtiese en un fin por sí mismo y no en un medio para llegar a comunicarse. Posteriormente, parece persistir en ellos un anclaje en este nivel puramente expresivo, repitiendo palabras y frases oídas pero no asociadas todavía a la realidad gestando un grave problema, típico en los ciegos, denominado <<verbalismo>> al que se hará referencia más adelante.

El desarrollo morfosintáctico va parejo al fonológico. Desde los 9 meses, en que el niño inicia las producciones de una sola palabra, hasta los 5 años en que adquiere las reglas básicas morfológicas y sintácticas, va recorriendo un trayecto que se inicia con producciones, casi telegráficas, de dos elementos (18-24 meses), pasa por la adquisición de la estructura de frase simple, con producciones de tres y cuatro elementos (2-3 años)

y culmina con el aprendizaje de la estructura de las oraciones complejas (coordinadas y subordinadas) y la adquisición de gran variedad de partículas (3-5 años).

Si a los 5 años se puede considerar que el niño ha aprendido lo esencial de su lengua, la correcta utilización de algunas estructuras adverbiales y pasivas no dará por totalmente finalizado este período hasta los 8-9 años.

Las investigaciones dedicadas al estudio del desarrollo morfosintáctico en los niños ciegos no sólo son escasas sino también parciales. Landau y Gleitman (1985) analizaron la longitud media de emisiones (LME) en dos niños ciegos prematuros. Pérez Pereira y Castro (1992) realizaron un estudio sobre el lenguaje desarrollado por dos niñas gemelas, una de las cuales era ciega de nacimiento, comparando también sus longitudes medias de emisión.

Los niños investigados por Landau y Gleitman realizaron las primeras emisiones de dos palabras entre los 28 y los 30 meses, con un retraso apreciable respecto a los videntes, sin embargo la evolución posterior fue muy rápida, llegando a conseguir a los 3 años una longitud media de emisión de 3-3,5 elementos y a los 4 años podían producir frases de cuatro morfemas.

Pérez Pereira y Castro no sólo no encuentran, en su estudio, ningún retraso en el desarrollo morfológico de la niña ciega estudiada, sino todo lo contrario, pues la longitud media de sus emisiones es ligeramente superior a la de su hermana vidente.

La aparente contradicción entre ambos estudios puede derivar de la prematuridad extrema de los niños controlados por Landau y Gleitman, ya que su alto riesgo incidió en la aparición de enfermedades postnatales.

En consecuencia proponemos concluir que la ausencia del canal visual no parece incidir sobre el desarrollo de los aspectos formales del lenguaje, sobre todo si tenemos en cuenta que ambos componentes, fonológico y morfosintáctico, reposan sobre un alto contenido auditivo.

Léxico y semántica

La adquisición del significado y el papel que éste desempeña en el lenguaje es un tema extremadamente complejo. Las razones estriban en las dificultades inherentes al estudio del significado en sí.

Si intentamos abordar el desarrollo semántico, nos encontramos con una doble vía de acceso: por una parte, el niño adquiere los aspectos semánticos de las estructuras sintácticas, pero por otra, también aprende el significado que las palabras tienen de forma individual. Este último aspecto constituye el desarrollo del léxico.

Esta diferenciación, muy clara a partir de cierta edad, es muy difícil de establecer en las primeras fases de adquisición del lenguaje, pues en ellas léxico y sintaxis parecen estar estrechamente ligados. Así, el niño extraería del flujo lingüístico del entorno <<unidades>> con significado. Dichas unidades pueden estar constituidas por una sola palabra o bien por expresiones más amplias (tomadas como una sola palabra o unidad) que sólo en un nivel más evolucionado podría llegar a segmentar y analizar.

Las primeras palabras que emite el niño se refieren a objetos de su espacio próximo. Nelson (1973), en un estudio sobre las primeras palabras emitidas por un grupo de niños, encontró que las categorías más frecuentes se referían a comida, ropa, personas familiares, juguetes, objetos domésticos, animales y vehículos. Pero sus

significados no se corresponden exactamente con los del adulto, pues utiliza sobreextensiones (etiquetar con una palabra más referentes que los que posee en el código adulto; Ej. utilizar el término "guau-guau" no sólo para los perros, sino para cualquier animal de cuatro patas) y/o sobrediscriminaciones (utilizar una palabra con referencias más restrictivas que las consideradas en el lenguaje adulto; Ej. utilizar el término "guau-guau" sólo para hacer referencia a su propio perro).

Para Clark (1973) las sobreextensiones están construidas sobre atributos perceptivos (tamaño, forma, sonido, movimiento, gusto y textura), sin embargo Nelson (1974), desde una perspectiva piagetiana, considera que son variables de tipo funcional (usos y acciones) las que están en la base de su desarrollo y otros autores (Bowerman, 1978) señala que surgen a través de "prototipos" de la categoría semántica a adquirir (ej. será más fácil que el niño considere como referente de la palabra «pájaro» a un canario, que a un pingüino).

Mulford (1988) publicó una revisión de las investigaciones más relevantes, en el proceso de adquisición del léxico, en el caso de los niños ciegos. Además de no apreciar retraso en la edad de emisión de las primeras palabras (14,7 meses), comparando sus datos con los obtenidos por Nelson (1973) en niños videntes, encontró algunas diferencias importantes:

- a. Los niños privados de visión utilizaban más nombres específicos y de palabras de acción, menor número de nombres generales y prácticamente ninguna palabra función. Nuestra práctica diaria corrobora estos datos, habiendo observado además que los niños ciegos utilizan sólo sobrediscriminaciones y nunca sobreextensiones. Estas diferencias podrían explicarse desde el escaso conocimiento que poseen de los objetos y de las cosas, lo que disminuye la posibilidad de formar categorías mediante generalización.
- b. En las categorías semánticas de Nelson referidas a objetos domésticos y muebles, así como a animales, también aparecían diferencias significativas entre los niños ciegos y los videntes, mientras que en el resto de categorías las diferencias entre los dos grupos eran irrelevantes. Está claro que sobre estas diferencias influye la posibilidad o no de experiencia directa del niño sobre los objetos o animales.
- c. En otras categorías, como la relativa a palabras de acción, los niños ciegos emiten mayor número de palabras referidas a acciones, si bien es cierto que tales términos se referían a acciones propias y a deseos-demandas.

Esta peculiaridad ha llevado a algunos autores a calificar el lenguaje del niño ciego como «egocéntrico», término muy discutible si tenemos en cuenta simplemente el hecho de que es imposible hablar de las acciones ajenas cuando no se pueden percibir.

En muchas ocasiones, es cierto que los niños ciegos utilizan palabras cuyo significado desconocen produciéndose el fenómeno denominado "verbalismo", cuya emisión tiene unas características especiales. En nuestras observaciones de niños ciegos comprobamos que la utilización de los términos <<verbalistas>> no es inadecuada; los niños utilizan determinadas palabras en contextos apropiados, pero desconocen su significado lexical. Parece como si, en el proceso de diferenciación léxico-semántico, (al que se aludió en el principio de este apartado) se mantuviera en la significación de unidades amplias, favorecidas por el uso contextual, pero que no diera el paso o tardara mucho más en darlo, hacia la segmentación y el análisis individual de algunas palabras.

Lógicamente la hipótesis planteada estaría relacionada con la limitación experiencial del niño ciego, pero también con un intento de «sobrecompensación lingüística» de esta limitación.

Función comunicativa o pragmática

El desarrollo de los aspectos formales y significativos del lenguaje va íntimamente ligados a la función comunicativa que expresan.

Diferentes investigadores (Halliday, 1975; Dore, 1974-1979; Bates, 1976) han realizado estudios sobre los usos funcionales de la comunicación, tanto en las etapas lingüísticas como en las prelingüísticas. Todos coinciden en afirmar que el lenguaje evoluciona desde una base pragmática. Pero si bien es cierto que la intención comunicativa sería previa a la utilización de estructuras, no menos cierto es que sin un desarrollo formal, las funciones comunicativas tienden a anquilosarse.

Los diversos autores han propuesto a su vez diferentes modelos de las funciones comunicativas y su desarrollo, pero hay en todos una coincidencia en destacar, como más importantes, las siguientes:

1. Función reguladora: con ella se trata de controlar la conducta del interlocutor. La expresión de deseos, la demanda de atención y la ejecución de una conducta concreta por parte del otro serían ejemplos de esta función.
2. Función declarativa o informativa: su objetivo es transmitir y compartir la información. Identificar objetos, describir sucesos, informar acerca de emociones, explicar razones, causas o justificaciones pertenecerían a esta función.
3. Función interrogativa o heurística: a través de esta función se pretende investigar sobre la realidad, dirigiéndose al interlocutor para buscar información.

Entre otras funciones comunicativas, cabe mencionar la instrumental, la interactiva, la personal y la imaginativa. La función reguladora es la primera que aparece en el desarrollo del niño, seguida de la función declarativa. Sus preludeos son los protoimperativos y los protodeclarativos de la fase preverbal. En su investigación sobre la realidad a través del lenguaje, el niño llega a la edad de dos años con las funciones comunicativas más importantes ya adquiridas. A partir de entonces sus producciones son cada vez más ricas, más matizadas y sobre todo más plurifuncionales.

La adquisición de las funciones comunicativas de los niños ciegos son detalladas por Rosa y Ochaita (1993) en referencia a las investigaciones de Duniea (1982) y Urwin (1984). Estas autoras relacionan la funcionalidad de las emisiones entre niños ciegos y videntes encontrando que:

- a) No se registran diferencias, en intención comunicativa, entre los dos grupos.
- b) Los niños ciegos, a medida que avanza su desarrollo lingüístico, utilizan el lenguaje de forma no interactiva en mayor proporción que los videntes, siendo habituales las repeticiones de palabras y frases escuchadas con anterioridad.
- c) La categoría «<<peticiones>>» así como la de «identificaciones/descripciones» son similares en ambos grupos.
- d) La categoría «llamar la atención» fue utilizada preferencialmente por los niños ciegos, mientras que las de «dirigir la atención» y «ofrecer-mostrar» fueron

exclusivas de los niños videntes. Resulta obvio pensar en la necesidad de información visual para estas funciones declarativas e imperativas.

Posteriormente, Pérez Pereira y Castro (1990, 1993) encuentran que la niña ciega estudiada por ellos, en comparación con su gemela vidente, también utilizaba el lenguaje más para referirse a acciones y deseos personales que a objetos y sucesos externos. Los autores citados interpretan este <<autocentrismo>> lingüístico como una especie de sobrerregulador de la propia acción en ausencia del canal visual.

Desde esta interpretación, las imitaciones, repeticiones y rutinas cumplirían una función de andamiaje en el desarrollo de la propia lengua: los niños ciegos tomarían una frase aprendida por imitación y sobre ella practicarían modificaciones gramaticales y pragmáticas, a través de la variación de un solo elemento. Sería interesante comprobar, en etapas posteriores de la evolución lingüística, la validez de los significados de algunas de estas palabras analizadas de forma individual.

El desarrollo atípico, pero ordenado en los primeros hitos del lenguaje del niño ciego, va a ver alterado su curso alrededor de los 3-4 años.

Si se retoma la función interactiva como un intercambio comunicativo que tiene lugar en un contexto de turnos o de roles, se comprueba que alrededor de los 2 años, en condiciones normales, tiene lugar la aparición formal de los pronombres (personales y posesivos).

Esta adquisición es compleja para cualquier niño; los pronombres, al no poseer referentes estables en su utilización, son equivalentes a deícticos verbales, es decir son "complicados" signos de signos.

Teniendo en cuenta las dificultades de "autorepresentación" del niño ciego, ya destacadas en el capítulo, imaginemos la dificultad para representar a la propia persona y diferenciar al otro a través de signos inestables: el «yo» pasa a ser <<tú>> y el «tú» pasa a ser <<yo>> en la reversibilidad de roles que caracteriza al diálogo.

La utilización pragmática de estos términos es un auténtico problema para los niños sin visión, que suelen referirse a sí mismos en tercera persona y, a menudo, utilizando su nombre propio.

Investigadores como Fraiberg (1977), Urwin (1984), Andersen, Duniea y Kekelis (1983) han constatado en diferentes estudios estas dificultades, comprobando retrasos en la adquisición de la referencia pronominal.

Parece relevante que, esta problemática del niño ciego, traduce una directa repercusión sobre el lenguaje del complejo entramado que tiene lugar en su proceso de diferenciación del "yo" y en la formación de un mundo externo de objetos permanentes.

Como siempre, una intervención pertinente por parte de los padres, en tanto *mediadores* entre el niño y el mundo de los objetos y *facilitadores* de la reversibilidad de roles a través del juego, colocará al niño en situación de lograr interacciones productivas de carácter lingüístico y no lingüístico.

Tenemos la experiencia, como ya comprobó Sonksen (1983) que la deficiencia visual, comparándola con cualquier otra discapacidad, es la que de forma inmediata ocasiona una repercusión más grave y prolongada sobre los padres. Por ello, desde nuestra actuación profesional debemos ayudarles a descubrir las posibilidades de su hijo, enseñarles a interpretar sus signos y su intencionalidad, favorecer el mutuo enten-

dimiento de sus estados emocionales y experimentar el deseo de que su hijo ciego tenga un sitio en el seno de su familia y en la sociedad a la que pertenece.

7.2 BIBLIOGRAFÍA

- ANDERSEN, E.; DUNKEA, A. y KEKELIS, L. (1984). Blind children's language: resolving some differences. En *Journal of Child Language*, II, pp. 654-664.
- AYRES, J.A. (1981). *Sensory integration and the child*, Los Angeles, California: Western Psychological Services.
- BACH-y-RITA, P. (1979). *Los mecanismos cerebrales de la sustitución sensorial*, México: Trillas.
- BARRAGA, N.C. (1964) Increased visual behaviour in low vision children: Nueva York: American Foundation for the Blind.
- BARRAGA, N. C. (1983). *Visual handicaps and Learning*. Austin (Texas): Exceptional Resources.
- BOWER, T.G.R. (1977). *A primer of infant development*. San Francisco: W.H. Freeman and Co.
- BOWLBY, J. (1969). *Attachment and loss*, Vol I: Attachment. Londres: Hogarth Press (Traducción al castellano Buenos Aires, 1976: Paidós).
- BOWLBY, J. (1973). *Attachment and loss*, Vol II: Separation, anxiety and anger. Londres: Hogarth Press (Traducción al castellano Buenos Aires, 1976: Paidós).
- BOWLBY, J. (1980). *Attachment and loss*, Vol III: Loss, sadness and depression. Londres: Hogarth Press (Traducción al castellano Buenos Aires, 1976: Paidós).
- CANTAVELLA, F.; LEONHART, M. et al. (1992). *Introducción al estudio de las estereotipias en el niño ciego*. Barcelona: Masson-ONCE:
- CARRETERO, M. y GARCÍA MADRUGA, J. (1984). *Lecturas de psicología del pensamiento*. Madrid: Alianza Psicología.
- CARRETERO, M.; MARCHESI, A. y PALACIOS, J. (1985). *Psicología Evolutiva*. Madrid: Alianza.
- FERNÁNDEZ, E.; OCHAITA, E. y ROSA, E. (1988). Memoria a corto plazo y modalidad sensorial en sujetos ciegos y videntes: efecto de la similaridad auditiva y táctil. *Infancia y aprendizaje*, 41, pp. 63-77.
- FRAIBERG, S. (1977). *Niños ciegos*. Madrid: INSERSO.
- GARDNER, H. (1982) *Developmental psychology: An introduction* (2ª ed.). Boston: Mass, Little, Brown&Company.
- HATWELL, Y. (1985). *Piagetan reasoning and the blind*. Nueva York: Basic books.
- HIGGINS, L. (1973) *Classification in congenitally blind children: An examination in inhelder's and Piaget's theory*. Nueva York: American Foundation for the blind.
- JUURMAA, J. (1973). *Transposition in mental spatial manipulation. A theoretical analysis*. New York: American Foundation for the blind.
- LEONHART, M. (1992) *El bebé ciego*. Barcelona: Masson-ONCE.
- LUCERGA, R. (1993) *Palmo a palmo*. Madrid: ONCE.

- LOWENFELD, B. (1975). *The visually handicapped child in school*. Nueva York: John Day.
- LUDEL, J. (1978). *Introduction to sensory processes*. San Francisco, California: W.H. Freeman.
- Mc. BURNEY D.H. AND COLLING, V.B. (1977). *Introduction to sensation/perception*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- MILLS, A.E. (1983). *Language acquisition in the blind Child: Normal and deficient*. San Diego: College Hill Press.
- NORRIS, M.; SPAULDING, P.J. y BRODIE, F.H. (1957). *Blidness in Children*. University of Chicago.
- PÉREZ PEREIRA, M. (1991) Algunos rasgos del lenguaje del niño ciego. *Anales de Psicología*, 7 (2), pp. 197-223.
- POZO, J.I.; CARRETERO, M.; ROSA, A. y OCHAITA, E. (1985). El desarrollo del pensamiento formal en adolescentes invidentes: datos para una polémica. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 40 (3), pp. 369-394.
- RIVIÉRE, A. (1991). *Juego simbólico y deficiencia visual*. Madrid: ONCE.
- ROSA, A. y OCHAITA, E. (1993). *Compilación de psicología de la ceguera*. Madrid: Alianza Psicología.
- WARREN, D.H. (1984). *Blindness and early childhood development*, 2ª edición revisada. Nueva York: American Foundation for the blind.

7.3 GLOSARIO

Aprendizaje sensorial: combinación de unidades fragmentarias de estimulación sensorial, en percepciones con significado y en conceptos estables, que genera un conocimiento funcional para pensar y comunicar ideas abstractas.

Crecimiento y desarrollo: binomio interactivo que refleja la continua relación entre la maduración neurobiológica y la interacción con el ambiente en el proceso madurativo del individuo.

Coordinación audio-manual: interrelación de entradas sensoriales, auditivas y táctiles, con la finalidad de lograr una información sustancial de los objetos.

Coordinación bimanual: integración motora de la actividad motriz de las manos con fines perceptivos y organizativos.

Desarrollo cognitivo: proceso dinámico de asimilación, acomodación y dominio de conceptos que se manifiesta a través de la conducta. En síntesis, supone el proceso de estructuración del pensamiento y de la forma de conocer.

Desarrollo sensorial: proceso de maduración e interdependencia del sistema neurosensorial.

Percepción cinestésica-táctil: interconexión de los sistemas cinestésico y táctil en la búsqueda y transmisión de la información al cerebro. Supone la exploración a través del tacto en movimiento o exploración háptico-táctil.

Potenciales perceptivos: capacidad receptiva de los distintos canales a través de los que se produce la senso-percepción, susceptible de incrementarse con una estimulación adecuada.

Proceso de vinculación: relación afectiva bilateral y recíproca (apego) que se establece entre la madre (o cuidador primario) y el hijo, durante el primer año de vida.

Sistema senso-perceptivo: conjunto de órganos neurosensoriales que permiten la recepción de la estimulación específica y su conducción hasta el córtex cerebral, donde reciben significación.

INFORME PSICOLOGICO.-

- Historia Clínica

Niño de 2 años y 7 meses, menor de 2 hermanos. Hijo de padres jóvenes y sanos. Embarazo ectópico que cursa con amenaza de aborto hacia el cuarto mes, teniendo que guardar reposo. Parto prematuro a los 6 meses de gestación por cesárea. Peso al nacer 1000 grs. Apgar 6-6. No vueltas de cordón. Necesito oxígeno. Estuvo en UMI un mes con ventilación mecánica. Diagnosticada de prematuridad, neumonía y sepsis. Estuvo 2 meses más en prematuros. Le diagnosticaron entonces de fibroplasia retrolental bilateral. Operado a los 12 meses de glaucoma. No posee resto visual.

En cuanto al primer desarrollo psicomotor tenemos que inicia el control cefálico hacia los 5 meses. Gateo hacia los nueve meses. Dice las primeras palabras a los nueve meses. Deambulación independiente a los 22 meses.

VALORACION PSICOLOGICA.-

Dadas las características del niño es difícil cuantificar que cociente de desarrollo alcanza en estos momentos. Por esa razón se ha hecho una observación sistemática de las habilidades que posee el niño y que a continuación se detallan:

- Aspectos psicomotrices

Deambulación independiente estable. No corre. Sube y baja escaleras agarrado a la barandilla, sin alternar pies. Empuja la pelota con el pie. Transporta objetos frágiles. Empieza a saltar en el suelo con los dos pies juntos. Camina sobre una tabla de 20 cm de ancho. Tira la pelota, no la atrapa.

Mete y saca bolitas pequeñas de una botella. Empieza a

desenroscar. Hace torres de dos cubos. No hace tren. No pasa páginas de un libro. Mete aros en un eje fijo. No garabatea.

Explora objetos por su forma y empieza a hacerlo por su textura. Explora superficies amplias en su casa y en la sala de estimulación. Explora muebles encontrados durante la búsqueda (patas de la mesa, de la silla,...). No toca objetos de peluche ni de goma.

En el área perceptiva reacciona al sonido. Localiza el lugar de donde procede y se dirige en la dirección correcta en una habitación y en su casa. Reconoce sonidos familiares. Empieza a discriminar el círculo en el tablero. Hace uso de intermediarios sencillos.

- Aspectos del lenguaje

En cuanto a su lenguaje comprensivo responde a una palabra o frase familiar del tipo: "dámelo a mí, dáselo a mama.....". Selecciona y nombra objetos familiares hasta 30. No selecciona de entre tres objetos, uno que se ha nombrado. Localiza y nombra en sí mismo y en otra persona las siguientes partes del cuerpo: ojo, nariz, boca, oreja, pelo, mano, pie. Su lenguaje expresivo consta de frases cortas, sin errores en la articulación con numerosas ecolalias.

- Hábitos de vida diaria y aspectos de conducta

Empieza a masticar. Bebe sólo agua en un vaso, no la pone en la mesa. Empieza a utilizar la cuchara. Usa el tenedor.

Se quita algunas prendas de vestir, pero no se viste. Comienza a tener control de esfínteres diurnos.

INFORME PSICOLOGICO.-

- Historia Clínica

Niño de tres años 1 mes y 16 días. Hijo de padres jóvenes y sanos. Embarazo que cursa con normalidad hasta que se produce el parto prematuro a los seis meses de gestación, al parecer producido por un cólico nefrítico. Peso al nacer 1.030 gramos. Apgar 5-7. Estuvo en UMI durante un mes y medio y luego pasó a prematuros donde permaneció durante tres meses. Diagnosticada de prematuridad, membrana hialina, ductus que se cerró quirúrgicamente. Hemorragia ventricular grado II. Fibroplasia retrolental. No posee resto visual.

En cuanto al primer desarrollo psicomotor, sabemos que inicia el control cefálico hacia los nueve meses, sonrisa social hacia los cinco meses, prensión voluntaria hacia los quince meses. No deambulación independiente por estar diagnosticada de diplejía espástica.

- Valoración Psicológica

Dadas las características del niño es difícil cuantificar que cociente de desarrollo alcanza en estos momentos. Por esa razón se ha hecho una observación sistemática de las habilidades que posee el niño y que a continuación se detallan en los siguientes aspectos.

- Aspectos psicomotrices

Pasa de boca abajo a sentado. De boca arriba a sentado sólo ocasionalmente. No deambulación independiente. Anda cogida de las dos manos. No sube ni baja escaleras gateando.

A nivel motor fino no le gusta mucho coger cosas, ni que le toquen las manos. Empieza la exploración bimanual de los objetos. No manipula los objetos buscando la forma, sí la textura. Busca los objetos que se le pierden enfrente de él, no existe búsqueda intensa. Hace torres de 2 cubos. No

tapa ni destapa cajas.

Explora pocas superficies, si está en el suelo no se desplaza para explorar y encontrar objetos.

En el área perceptivo-cognitiva no posee locomoción dirigida hacia objetos familiares cuando se le pregunta por ellos. Selecciona objetos familiares cuando se le pregunta por ellos si están cerca de él. Localiza objetos sonoros que estén cerca.

Mete y saca objetos en boca ancha y en boca estrecha si se le induce. No le da la vuelta a la botella para sacar su contenido. No coloca la pieza circular en el tablero.

- Aspectos del lenguaje

En cuanto a su lenguaje expresivo no hace uso apropiado de las preposiciones, pronombres, ni tiempos verbales. Numerosas ecolalias. Selecciona y nombra objetos muy familiares hasta 10.

Su lenguaje comprensivo sigue evolucionando con dificultad por el exceso de pasividad del niño. Responde a una frase familiar o palabra.

Localiza en sí mismo las partes básicas del cuerpo. No segmentos.

- Hábitos de vida diaria y aspectos de conducta

No mastica. No usa cuchara, ni tenedor. Bebe solo agua de un vaso, aunque se le cae con facilidad.

No se viste ni se desviste. No controla esfínteres.

ESCALA DE DESARROLLO DE NIÑOS CIEGOS DE 0 A 2 AÑOS¹⁰
(Leonhardt)

Las secuencias de desarrollo seguidas están fundadas en la observación de bebés y lactantes ciegos congénitos totales de nuestro país.

He considerado, en estas secuencias, la edad de las primeras conductas en una población de niños ciegos de nivel de evolución alto y bajo.

La primera edad consignada corresponde a los niños más precoces y que he considerado de nivel muy alto, y la segunda cifra, a los niños ciegos de nivel más bajo, lentos de evolución, pero que, en principio, no presentan otras alteraciones.

Al hacer la valoración del niño ciego es importante considerar su globalidad, puesto que a menudo se observa una disarmonía en su evolución. También deben tenerse en cuenta la disarmonía y la asincronía que existen de entrada, si comparamos su evolución con la del vidente. Así, por ejemplo, el niño puede presentar un buen desarrollo sensorial y cognitivo y un considerable retraso en motricidad o lenguaje. Sólo cuando la valoración sea más baja en todas las áreas, podríamos pensar en un grave retraso, en cuyo caso se deberían analizar con atención las causas que lo provocan.

Postura y motricidad

— Juega con sus manos	1,5 a 5 meses
— Mantiene la cabeza erguida cuando lo llevan de un lado a otro	2,5 a 6 meses
— Controla la cabeza y los hombros cuando está apoyado en una almohada	3 a 6 meses
— Levanta la cabeza en posición prona, apoyándose en antebrazos	3 a 8 meses
— Realiza apoyos laterales	4 a 12 meses
— Hace giros de posición prona a supina	5 a 12 meses
— Rastreo. Avanza medio cuerpo si se le da un punto de apoyo	6 a 12 meses
— Juega con sus pies	6 a 12 meses
— Giros de posición supina a prona	6 a 13 meses
— En posición prona hace el avión o «volador»	6 a 11 meses
— <i>Bridging</i>	7 a 15 meses
— Se mantiene sentado sin apoyo	7 a 15 meses

El bebé ciego

— Poniéndolo de pie salta sobre sus pies	7 a 10 meses
— Se mantiene de pie sin apoyo	8 a 12 meses
— Realiza desplazamientos sentado	8 a 15 meses
— Da algunos pasos cogido de la mano del adulto	9 a 12 meses
— Desplazamientos laterales de pie con apoyo	10 a 16 meses
— Desplazamientos frontales empujando una silla	11 a 18 meses
— Gateo	11 a 24 meses
— Se sienta sólo cogiéndose	11 a 18 meses
— Gatea un peldaño y lo explora con el tacto	12 a 18 meses
— Se queda de rodillas en postura erecta cogiéndose	12 a 16 meses
— Se impulsa en un balancín	12 a 30 meses
— Se descuelga de una butaca	12 a 16 meses
— Se levanta solo y permanece de pie	12 a 16 meses
— Se baja, cogiéndose, para asir el objeto que se le ha traído	12 a 16 meses
— Baila con su cuerpo, sin desplazarse	12 a 18 meses
— Da pasos solo	13 a 24 meses
— Sube peldaños solo, cogiéndose a la barandilla o a la pared	13 a 20 meses
— Se desplaza solo por dos o tres habitaciones de la casa	14 a 25 meses
— Se pone en cuclillas y se levanta sin apoyo	14 a 30 meses
— Sube y baja solo por la escalera cogiéndose de la barandilla	14 a 18 meses
— Sube a un mueble o sofá de mediana altura	15 a 24 meses
— Corre dos pasitos cortos	15 a 30 meses
— Domina su cuerpo, camina, corre un poco, se para, gira, etc. (con prudencia)	15 a 30 meses
— Sube y baja solo de un balancín	15 meses a 3 años
— Sentado, hace botar la pelota entre sus piernas	15 a 30 meses
— Da puntapiés a la pelota en un rincón o contra una puerta cogiéndose a ella	16 meses a 3 años
— Monta en un triciclo sin pedales	17 a 30 meses
— Pasa pequeños obstáculos cogiéndose	18 a 30 meses
— Anda hacia atrás dos pasitos cogiéndose	22 meses a 3 años
— Puede abrir la puerta de la calle y caminar solo por la acera (vigilado por el adulto)	2 a 4 años
— Trepa y baja espontáneamente de cualquier mueble con flexibilidad	2 a 3,5 años

Sentido auditivo

(En esta evolución observamos una sincronía referente al desarrollo que sigue el ciego y una disarmonía referente al vidente.)

— Sigue la voz con la cabeza	Nacimiento
— Desplaza la cabeza en sentido contrario de donde viene la voz, «mira» con el oído	1,5 a 6 meses
— Escucha inmóvil los ruidos de la habitación	1,5 a 6 meses
— Reconoce la voz del padre y de los hermanos	1,5 a 6 meses
— Da diferentes respuestas táctiles y de alerta al extraño	1,5 a 6 meses
— Busca la boca de la madre cuando emite sonidos	2 a 6 meses

Aspectos diferenciales en la evolución del niño ciego

— Coordinación mano-oído con el objeto sonoro al lado de su mano	3 a 9 meses
— Busca el objeto por el sonido en espacios próximos	3 a 9 meses
— Preferencia auditiva lateralizada	4 a 7 meses
— Reconoce los pasos de la madre	5 a 10 meses
— Reconoce espacios familiares	5 a 10 meses
— Reconoce sonidos familiares no directamente unidos a él	5 a 10 meses
— Busca el objeto orientándose espacialmente a 20 cm	5 a 12 meses
— Imita diferentes sonidos	6 a 12 meses
— Discrimina voces extrañas, no familiares	9 a 13 meses
— Preferencia auditiva lateralizada distante (1 m) orientándose hacia donde proviene el sonido	10 a 15 meses
— Imita diferentes ritmos de secuencias largas o medianas	11 a 18 meses
— Mide distancias por el sonido	11 a 18 meses
— Busca el teléfono desde otra habitación	12 a 20 meses
— Baila cuando oye música	12 a 18 meses
— Conoce distintos tipos de motor por el sonido (coche, moto, tractor, camión, furgoneta...)	2 a 4 años
— Sabe si hay alguien en la habitación escuchando la respiración del otro	2 a 5 años
— Busca una persona en una habitación en un itinerario complejo, recordando el sonido de los pasos que ha oído anteriormente y orientándose	2 a 4 años

Interacción, comunicación y lenguaje

— Se inmoviliza al oír la voz de la madre	20 días
— Sonríe cuando le hablan y lo tocan	20 días
— Sonríe cuando la madre le habla	1 mes
— Se manifiesta radiante cuando oye la voz del padre o hermanos	2 meses
— Toca activamente el cuerpo de la madre	2 meses
— Vocaliza	2 meses
— Busca activamente y explora la boca de la madre	3 meses
— Su semblante empieza a tener más expresividad	3 a 6 meses
— Ríe	3 a 10 meses
— Sonríe si oye los pasos de la madre	4 meses
— Bisilabea	5 meses
— Imita el ritmo de las palabras que le dicen	5 a 8 meses
— Busca activamente y explora la cara del padre y hermanos	5 a 8 meses
— Entiende y responde con su cuerpo «arriba» y «abajo»	6 a 10 meses
— Extiende los brazos para que lo cojan	7 a 14 meses
— Conoce y toca una parte del cuerpo bajo demanda	8 a 12 meses
— Busca activamente y explora, aunque con alguna reserva, la cara de personas que le resultan conocidas	8 a 24 meses
— Hace palmas espontáneamente siguiendo una canción	8 a 14 meses
— Sopla un objeto para provocar un silbido	8 a 20 meses
— Comprende «Toma» y coge el objeto sin sonido	8 a 14 meses
— Hace «adiós» agitando la mano	8 a 20 meses

El bebé ciego

— Reclama con insistencia que jueguen con él	8 a 24 meses
— Empieza a responder con algún gesto cuando se le hace una pregunta	8 a 24 meses
— Se manifiesta serio y expectante frente a extraños, con reserva y a veces desconfianza	9 a 13 meses
— Manifiesta lo que quiere	11 a 24 meses
— Señala tres partes del cuerpo	11 a 18 meses
— Lleva los objetos «arriba» y «abajo» si se le pide	11 a 24 meses
— Aumentan las respuestas con gestos	12 a 24 meses
— Cuando se encuentra en situación límite, dice «mamá» con sentido	12 a 24 meses
— Pasa dos o tres hojas de un cuento deslizándolo por las imágenes con ayuda	13 a 30 meses
— Abre y cierra las piernas cuando se le pide	13 a 24 meses
— Va de prisa o despacio cuando se le pide	13 a 20 meses
— Presenta la mano derecha cuando se le pide	13 meses a 5 años
— Busca un juego a la derecha cuando se le da este concepto	13 meses a 3 años
— Tira del pelo a la madre o la muerde	14 a 24 meses
— Imita palabras y ritmos	14 a 30 meses
— Se acerca a las personas conocidas y levanta los brazos para que lo cojan	14 a 24 meses
— Busca a los hermanos para jugar	15 a 24 meses
— Busca partes de la cara del otro cuando se le pide	15 a 30 meses
— Abraza a los padres cuando se le pide	15 a 30 meses
— Acepta mejor a personas desconocidas	15 a 24 meses
— «Habla» por teléfono con personas de la familia	15 a 30 meses
— Conoce y utiliza todos los conceptos espaciales básicos en respuesta a la demanda	15 a 30 meses
— Comprende el lenguaje habitual y responde con la actividad apropiada	15 a 24 meses
— Dice espontáneamente cuatro palabras y hace ritmos imitando la conversación del otro	15 a 24 meses
— Anticipa actividades cuando llega la hora habitual y utiliza un sonido o gesto	15 a 24 meses
— Controla la situación de otras personas del entorno mediante el sonido	15 meses a 3 años
— Busca activamente al adulto para jugar juntos	15 a 24 meses
— Conoce y muestra la mano izquierda	15 meses a 5 años
— Puede esperar unos minutos cuando le dicen	15 a 30 meses
— Busca imágenes táctiles en el cuento cuando se le pide	15 meses a 3 años
— Repite las palabras que oye o se le piden por imitación	17 a 30 meses
— Puede seguir el desarrollo de una situación que le afecte y responder adecuadamente	17 a 30 meses
— Nota si tiene muy cerca la persona o si se le separa menos de un metro	17 a 24 meses
— Da besos y acerca la cara para que lo besen	18 a 30 meses
— Comprende órdenes complejas	18 meses a 3 años
— Puede entretenerse sólo a ratos	18 meses a 3 años
— Dice ocho palabras con sentido	18 a 30 meses
— Une dos palabras	18 a 30 meses

Aspectos diferenciales en la evolución del niño ciego

— Se enfada y muestra abiertamente el porqué	18 a 24 meses
— Se pone serio cuando hace algo concentrado	18 a 24 meses
— Aumenta considerablemente su lenguaje	20 meses a 3 años
— Dice su nombre y los años que tiene	20 meses a 3 años
— Entiende el «yo» y el «tú» y puede empezar a hablar en primera persona	22 meses a 3,5 años
— Sigue una conversación e interviene adecuadamente	22 meses a 4 años
— Puede empezar a usar palabras de una segunda lengua	23 meses a 4 años
— Puede recordar y nombrar, por orden, hasta 4 objetos, previamente tocados	23 meses a 4 años
— Puede recordar un hecho pasado	23 meses a 4 años
— Construye frases de más de ocho palabras	24 meses a 4 años

Conocimiento y motricidad fina

— Juega con sus manos	1,5 a 4 meses
— Coge el objeto cuando éste toca su mano	3,5 a 7 meses
— Se pone y se quita el chupete de la boca	4,5 a 7 meses
— Pasa el objeto de mano	5 a 10 meses
— Si tiene un objeto en la mano y se le da otro, deja caer el que menos le interesa	5 a 12 meses
— Juega con sus pies	5 a 12 meses
— Rasca una superficie y escucha el sonido	5 a 12 meses
— Busca los cascabeles que suenan lateralmente y lateralmente y arriba	5 a 14 meses
— Manifiesta interés por explorar con las manos y la boca	6 a 10 meses
— Si se le cae el chupete en la cama o entre las piernas o nota el contacto, lo busca activamente	6 a 12 meses
— Golpea dos botes entre sí o contra una superficie	7 a 10 meses
— Si se le caen juguetes al lado o entre sus piernas, los busca	7 a 12 meses
— Coge juguetes con los pies	7 a 12 meses
— Hace palmas en cuanto oye una canción conocida	8 a 13 meses
— Hace silbar un objeto silbador	8 meses a 2 años
— Busca el objeto que oye lateralmente abajo	8 a 15 meses
— Juega a tirar objetos al lado de su cuerpo y a buscarlos	8 a 20 meses
— Se orienta y busca la caja de juguetes situada a un metro de distancia	10,5 a 18 meses
— Si le gusta una comida puede cogerla y comerla sólo con los dedos	11 a 24 meses
— Ajusta su movimiento mediante el sonido, midiendo la distancia	11 a 16 meses
— Conoce y señala dos partes del cuerpo	11 a 24 meses
— Come trocitos de comida más grandes, blandos	12 meses a 4 años
— Manifiesta gran interés para explorarlo todo	12 a 14 meses
— Pasa 2 o 3 hojas de un cuento mirando la imagen	13 a 30 meses
— Pone la bola en el agujero	13 a 30 meses
— Saca y pone la anilla en el palo	13 a 30 meses
— Abre y cierra las piernas cuando se le pide para jugar	13 a 30 meses
— Puede ir de prisa o despacio en el balancín si se le pide	13 a 30 meses

El bebé ciego

— Conoce su mano derecha y el lado derecho	14 meses a 5 años
— Juega con las puertas del armario	14 a 18 meses
— Cuando contacta con el objeto, prepara los dedos para realizar la actividad apropiada (coger, apretar, estirar, etc.)	14 a 24 meses
— Ajusta su conducta y exploración a lo que se le pide	14 a 30 meses
— Reconoce y busca partes de la cara del otro cuando se le pide	15 a 30 meses
— Sacar ropa o papeles de los cajones	15 a 30 meses
— Come algunas cucharadas solo sin caerle apenas comida	15 meses a 4 años
— Demuestra gran interés por explorar todo el entorno	15 a 18 meses
— Se puede orientar por toda la casa y desplazarse	15 a 30 meses
— Explora con las manos y los dedos adecuándolos al objeto	15 a 30 meses
— Conoce y utiliza todos los conceptos espaciales básicos	15 a 30 meses
— Come sólido solo (p. ej., carne)	15 meses a 4 años
— Busca imágenes en el cuento cuando se le pide	15 meses a 3 años
— Patea la pelota en un rincón o contra una puerta cogido a ella	15 meses a 3 años
— Pone dos piezas por el agujero correspondiente en un bote	15 meses a 3 años
— Muestra la mano izquierda y busca el objeto en este lado cuando se le pide	15 meses a 5 años
— Explora los brazos del adulto y observa su longitud	15 meses a 3 años
— Selecciona diversas pelotas según la textura, el peso y el tamaño	15 meses a 3 años
— Reconoce una situación compleja, anticipa la siguiente secuencia y responde adecuadamente	17 meses a 3 años
— Está interesado en explorar los pies y el calzado del adulto	17 a 30 meses
— Nota cuando la otra persona se separa de él ligeramente (50 cm)	17 a 24 meses
— Hace sonar una o dos piezas si se le pide, diferenciando uno y dos	17 meses a 3 años
— Sacar todos los objetos de los cajones y armarios	17 meses a 3 años
— Rompe plastilina a trocitos y los mete en un bote	17 meses a 3 años
— Da cosas de una en una	18 meses a 3 años
— Sacar los objetos de los cajones y vuelve a guardar algunos	18 meses a 3 años
— Abre el frigorífico y come lo que le apetece	18 meses a 3 años
— Abre y coge del frigorífico lo que le piden. Si se equivoca, lo cambia por el adecuado	18 meses a 4 años
— Come solo con los dedos un plato de carne con patatas fritas o alguna cosa que le gusta	18 meses a 4 años
— Se coloca la mano en la oreja simulando que oye el teléfono	18 meses a 3 años
— Busca un juego sonoro escondido en una caja cubierta con un trapo en cualquier lugar de la habitación	18 a 30 meses
— Esconde el mismo juguete donde estaba y lo vuelve a tapar como estaba	18 meses a 3 años
— Tiene recursos propios de juego para entretenerse media hora o más	18 a 30 meses
— Da piezas del armario, del lavavajillas, etc., correctamente	18 a 30 meses
— Se concentra y se pone serio cuando «trabaja»	18 a 24 meses
— Sacar un tapón de un tubo estirando y empieza a colocarlo	18 meses a 3 años

Aspectos diferenciales en la evolución del niño ciego

— Cierra botes colocando bien la tapa, primero en vertical y luego en horizontal	18 a 24 meses
— Sacar y meter partes de una caja completa	18 a 30 meses
— Reconoce partes de la ropa que lleva	18 a 24 meses
— Mete todas las anillas en el palo	18 meses a 3 años
— Abre una cremallera	18 a 24 meses
— Busca partes de un objeto y lo muestra	19 a 30 meses
— Se mete dentro de cajas, botes	19 a 30 meses
— Busca objetos en las estancias de la casa que mejor conoce	19 meses a 3 años
— Busca la altura de las cosas	20 meses a 3 años
— Demuestra interés por descubrir los orificios de su cuerpo	20 a 30 meses
— Le gusta que le expliquen cuentos de fantasías simples	21 meses a 3 años
— Juega a tirar las cosas más lejos de su cuerpo y a recuperarlas levantando incluso obstáculos	21 meses a 3 años
— Controla sus esfínteres	21 meses a 5 años
— Imita, de forma simulada, acciones sencillas que se le hacen	22 meses a 3 años
— Intenta dibujar con el punzón y comprueba las marcas que ha hecho en el papel	22 meses a 4 años
— Monda la naranja solo (preparada) con los dedos y la corta en trocitos	22 meses a 4 años
— Se sube los pantalones solo y casi lo consigue	23 meses a 4 años
— Huele partes de su cuerpo que ha tocado con la mano	23 a 30 meses
— Toca y mira bebés	23 meses a 3 años
— Puede hacer caca en el WC	24 meses a 4 años
— Se descubre la espalda	24 meses a 5 años
— Lleva cubiertos de uno en uno y «prepara» la mesa	24 a 30 meses
— Conoce las partes del cuerpo, que son una (como la boca) o dos (como las orejas)	24 meses a 3 años
— Conoce todos los objetos de la vida diaria, sabe para qué sirven y los utiliza	24 meses a 4 años

