

Psicología del Desarrollo Infantil

Autor: Doris Babativa



Psicología del Desarrollo Infantil / Doris Amparo Babativa Novoa, /
Bogotá D.C., Fundación Universitaria del Área Andina. 2017

978-958-5460-66-9

Catalogación en la fuente Fundación Universitaria del Área Andina (Bogotá).

© 2017. FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA
© 2017, PROGRAMA LICENCIATURA EN PEDAGOGIA INFANTIL
© 2017, DORIS AMPARO BABATIVA NOVOA

Edición:

Fondo editorial Areandino
Fundación Universitaria del Área Andina
Calle 71 11-14, Bogotá D.C., Colombia
Tel.: (57-1) 7 42 19 64 ext. 1228
E-mail: publicaciones@areandina.edu.co
<http://www.areandina.edu.co>

Primera edición: octubre de 2017

Corrección de estilo, diagramación y edición: Dirección Nacional de Operaciones virtuales
Diseño y compilación electrónica: Dirección Nacional de Investigación

Hecho en Colombia
Made in Colombia

Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta obra y su tratamiento o transmisión por cualquier medio o método sin autorización escrita de la Fundación Universitaria del Área Andina y sus autores.



Psicología del Desarrollo Infantil

Autor: Doris Babativa





Índice

UNIDAD 1 El desarrollo filogenético

Introducción	7
Metodología	8
Desarrollo temático	9

UNIDAD 1 Orígenes de la Psicología: desarrollo ontogenético

Introducción	21
Metodología	22
Desarrollo temático	23

UNIDAD 2 Sensación y percepción

Introducción	40
Metodología	41
Desarrollo temático	42

UNIDAD 2 Estadios del desarrollo

Introducción	52
Metodología	53
Desarrollo temático	54



Índice

UNIDAD 3 El desarrollo cognitivo

Introducción	65
Metodología	66
Desarrollo temático	67

UNIDAD 3 Etapas del desarrollo cognitivo

Introducción	78
Metodología	79
Desarrollo temático	80

UNIDAD 4 Desarrollo del lenguaje

Introducción	93
Metodología	94
Desarrollo temático	95

UNIDAD 4 Aspectos estructurales y prácticos del lenguaje

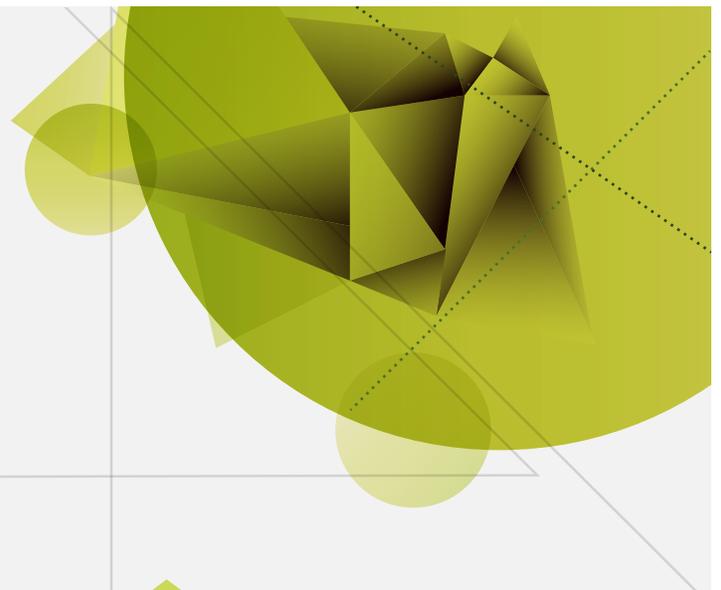
Introducción	106
Metodología	107
Desarrollo temático	108

Bibliografía	117
--------------	-----

1

Unidad 1

El desarrollo
filogenético



Psicología del
desarrollo infantil

Autor: Doris Babativa

Introducción

El desarrollo Infantil, es un campo aplicado de la psicología como ciencia, se aborda desde dos sentidos: la evolución desde su valor filogenético y desde el ontogenético. Hablar desde la perspectiva filogenética, es referirse a la especie y su estructura morfo fisiológica y de los diversos sistemas que la componen, especialmente el que corresponde al desarrollo del Sistema nervioso que se inicia una vez se unen los dos gametos con el tubo neural, para dar origen al proceso más complejo y sofisticado del que puede dar cuenta la especie, pues allí se inicia la historia de la evolución humana.

Con el desarrollo neurofisiológico, viene la historia genética y por tanto la base biológica para dar forma a las estructuras que una vez empiezan su proceso de maduración, contribuyendo con ello a la adquisición de habilidades para la vida, entre ellas las de tipos neuro-motor, cognitivo y psico-social, características que posibilitarán otro enfoque de análisis, como es el estudio del ser. Sus características culturales, sociales, afectivas y en general del entorno permitirán comprender desde una perspectiva ontogenética el ¿por qué? del comportamiento humano en cada una de las etapas del desarrollo.

El módulo se abordará con cuatro capítulos centrales, que sintetizan los aspectos relevantes respecto al desarrollo infantil, como objeto de estudio. Es así como en la primera unidad, se abordarán aspectos de orden filogenético, como son los procesos de maduración neuronal (cartilla No. 1) y posteriormente, los principios, teorías y métodos en los cuales se apoya esta ciencia, para exponer y demostrar sus postulados (cartilla No 2). La segunda unidad, tomará los procesos neuropsicológicos como los son la percepción y las praxias (cartilla 3), atención, memoria y pensamiento (cartilla 4). La tercera unidad dará cuenta del desarrollo cognitivo, tomando los aspectos más relevantes de los Subestadios que se presentan en la infancia, es así como se explicarán los momentos y habilidades de las etapas sensorio-motora (cartilla 5), pensamiento pre-operacional y de operaciones concretas (cartilla 6).

La cuarta unidad, expondrá el tema sobre la adquisición del lenguaje, allí se hará referencia a la etapa del pre-lenguaje (cartilla 7), las formaciones de las estructuras de sintaxis y semántica (cartilla 8) para explicar el proceso complejo, pero significativo en el desarrollo histórico, social y cultural del sujeto.

Es importante que reconozca cuáles son sus estilos de aprendizaje, en dicho sentido vale la pena entender que cada lectura que usted hace es un dialogo reflexivo, que activa sus sentidos, sus emociones, sus pensamientos y le moviliza hacia la exploración, el reconocimiento de nuevos saberes o el desaprender para reaprender. Tenga en cuenta que la lectura debe ser crítica y en dicho sentido, la ruta elegida para seguir el hilo conductor será importante en la medida en que se profundice en los respectivos temas. Se pueden generar mapas conceptuales, resúmenes, gráficas, que le permitan ir apropiando el conocimiento.

Además, es necesario generar reflexiones críticas y un análisis adecuado de cada temática siempre extrapolándolas al contexto real y a su papel como docente.

En esta primera unidad, realizará la evaluación diagnóstica, cuyo propósito es evaluar sus saberes previos, ésta no tiene valoración, más que la satisfacción de saber qué tanto conocemos o cuánto estamos dispuestos a aprender.

Orígenes de la psicología de desarrollo ontogenético

La psicología como ciencia, desde el siglo XIX, a partir de los aportes que hizo Darwin sobre la evolución de las especies, se ha dado a la tarea de estudiar cómo la especie humana ha evolucionado y se encuentra hoy en una escala superior en lo que concierne a su condición biológica, pero principalmente su diferencia está en los procesos sociales y culturales, que hacen del humano un animal pensante.

Es así que para hablar del desarrollo evolutivo, la psicología se ha tenido que apoyar en dos perspectivas: La filogenética y la ontogenética.

Respecto a la especie, es necesario comprender como factores genéticos, los sistemas biológicos que se forman a partir de la gestación y en particular el Sistema nervioso, juegan un papel fundamental en la creación de un sujeto que tendrá reacciones reflejas como cualquier otro individuo de especies inferiores, pero que al nacer es el más inmaduro y vulnerable que los otros.

Como lo veremos más adelante, la psicología del desarrollo se ha tenido que preocupar por la evolución de la especie (desarrollo filogenético) y por el ser que siente, piensa, actúa y en los inicios de su existencia es totalmente dependiente, donde la autonomía es una conquista que le puede tardar por lo

menos durante la primera década de vida.

Es así como en esta primera parte, nos preocuparemos por el desarrollo embrionario y con él, el del Sistema nervioso, y en la segunda cartilla abordaremos los modelos del desarrollo, aspectos socioculturales, el contexto psicosocial y demográfico y los métodos que posibilitan el desarrollo de la investigación en este campo de estudio.

El desarrollo neuronal en la gestación

Desarrollo embriológico

Hablar desde la perspectiva filogenética, es hablar de la especie y su estructura morfo fisiológica, de los diversos sistemas que la componen, especialmente el que corresponde al desarrollo del Sistema nervioso que se inicia una vez se unen los dos gametos, para dar origen a una nueva vida. Allí se inicia la historia de la evolución humana, así como lo ilustra el esquema No. 1, donde se puede observar las diferentes estructuras que se forman con el tubo neural y que en dicha arquitectura, algún defecto por mínimo que sea, incidirá de manera significativa en el desarrollo, de este ser humano que empieza a formarse. En dicho sentido su desarrollo, se entiende como los patrones de cambio que inician en la concepción y continúa a lo largo de la vida. La mayor parte del desarrollo implica crecimiento, aunque también deterioro

(Santrock, 2007). Es así como los procesos de maduración en el sistema nervioso central, que se dan desde el mismo proceso embriológicos cuya estructura inicia con la formación del tubo neuronal, aproximadamente a los 18 días de gestación, diferenciando en el huevo el ectodermo, el mesodermo y exodermo, dando origen a la placa neural, que formará el tubo neural, el cerebro y la médula espinal (Espinosa E, 1991).

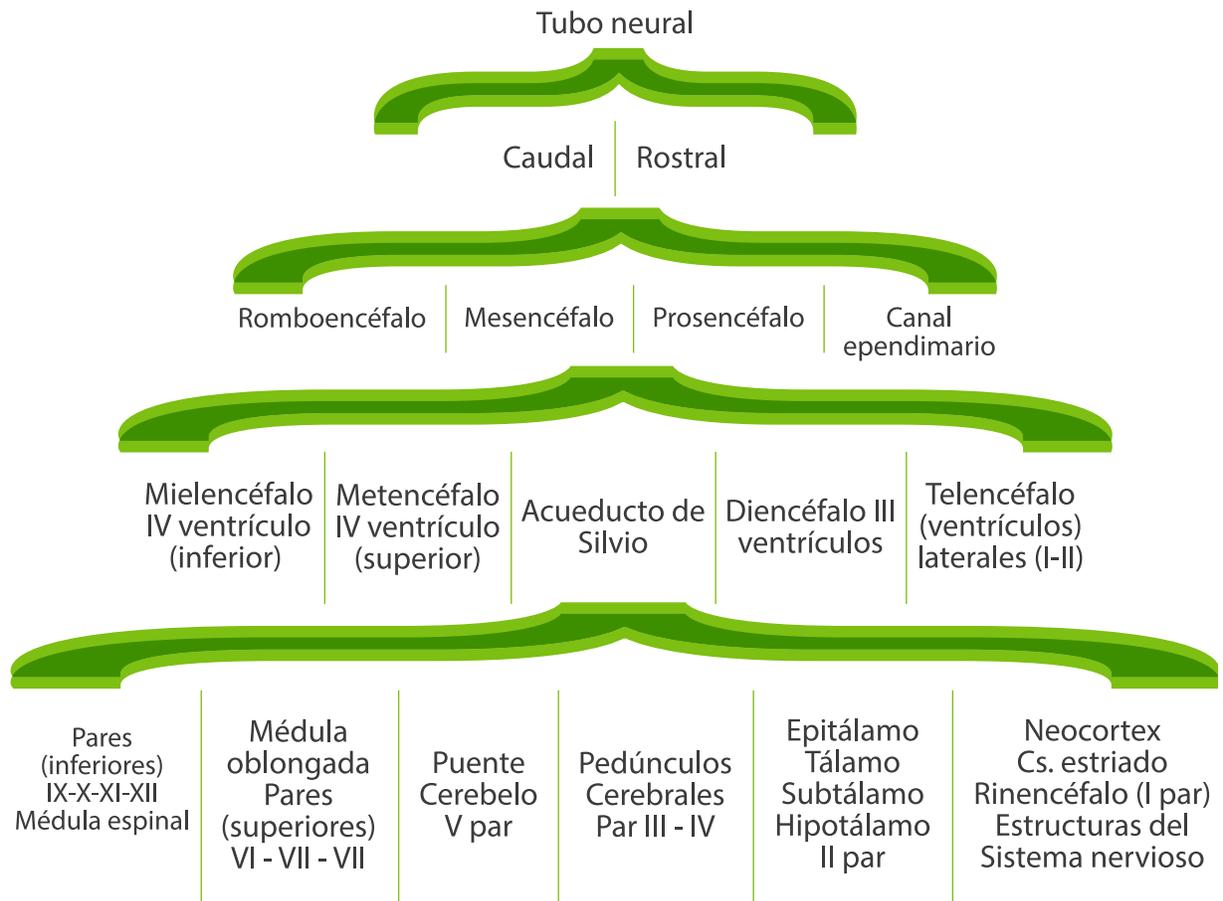


Figura1. Desarrollo embriológico

Fuente: Propia. Adaptada de Acosta, Espinosa & Hernández (1991).

El anterior esquema, ilustra el desarrollo embriológico del Sistema nervioso, el cual se describirá a continuación para observar cómo semana a semana, cada sistema se va conformando. Durante los tres primeros meses, se originará la diferenciación celular y la formación de las estructuras del SNC. La importancia que este proceso tiene en la evolución del ser humano, está correlacionada con el desarrollo motor y cognitivo que habilitará al niño o niña para su desarrollo neuro-sensorial, social, escolar y en general para la vida. Cualquier lesión que sufra durante la gestación y que afecte la maduración biológica de su SNC, afectará de manera directa el normal crecimiento en los procesos bio-psico-sociales del ser humano.

En dicho sentido, las fases del desarrollo embrionario (Espinosa E, 1991) se dan en el siguiente orden y momento de gestación:

Las primeras tres a cuatro semanas se forma la inducción neural o neuralización, en este periodo aparecen la notocorda, corda-mesodermo, la placa neural, el tubo neural, la cresta neural, la duramadre, el esqueleto axial y el revestimiento dérmico, se origina la médula espinal. Entre la quinta y sexta semana, se continúa con la inducción ventral, allí se dan los siguientes procesos: mesodermo precordial, cara y prosencéfalo y su desdoblamiento, vesículas ópticas, bulbos y cintillas olfatorias pareadas, telencéfalo hemisferios cerebrales, ventrículos laterales, ganglios basales, diencefalo, la formación del tálamo e hipotálamo, este periodo tiene que ver con procesos de la formación de la cara y parte anterior del cerebro. Entre el segundo y cuarto mes del embarazo, se desarrollan las zonas ventriculares y subventriculares; neuroblastos y glioblastos, cuyo proceso se denomina proliferación neuronal y se caracteriza por la multiplicación de tejido como neuronas y células glias al interior del tubo neural; posteriormente se da la migración que ocurre con mayor frecuencia y cantidad entre el tercer y quinto mes, cuyo propósito es la especialización de las funciones a partir de la multiplicación de tejido neuronal y glial.

Luego de los dos procesos de multiplicación y la migración, se da la organización del tejido nervioso, esto se da desde el sexto mes de embarazo hasta años posteriores al nacimiento, se destacan las funciones de alineación, orientación y disposición en capas de neuronas corticales, arborizaciones axónicas y dendríticas, contactos sinápticos funcionales, proliferación y diferenciación de la neuroglia. La importancia de este proceso es permitir las conexiones sinápticas, con las cuales se genera un sofisticado circuito interneural, característico del cerebro hu-

mano. Durante este periodo se enriquecen los plejos dendríticos y axónicos sin aumento proporcional al número de neuronas, ya que justo aquí también se da la muerte neuronal, para aquellas que ya han cumplido con sus procesos de maduración (Espinosa E, 1991), esto sucede con el fin de ajustar el crecimiento de poblaciones celulares a un tamaño determinado y a las funciones que se deben tener ya especializadas.

A partir del nacimiento, se da el principal fenómeno que es esencial en la vida extrauterina: la mielinización. Se inicia con la formación de las células gliales, que incluyen los astrocitos, implicados en procesos de nutrición, soporte y homeostasis neuronal y los oligodendrocitos, encargados de la formación de la mielina. El proceso de mielinización inicia a partir del sexto mes del embarazo y está presente hasta la vida adulta. Se inicia en las ramificaciones del sistema nervioso periférico, y luego del nacimiento, continúa con el sistema nervioso central en las áreas de regulación sensitiva, motoras, de los hemisferios cerebrales y especialmente en funciones asociativas y de discriminación sensorial. Paralelo al desarrollo anatómico, se da el desarrollo de los neurotransmisores, encargados de los mecanismos de interacción neuronal.

Motricidad y desarrollo cerebral

Antes del nacimiento, el feto se mueve sin diferenciar cada parte de su cuerpo, solamente hasta el nacimiento, logra mover sus miembros superiores e inferiores de manera independiente, punto de partida para el desarrollo motor del infante. La mielinización comienza hacia los tres meses de gestación y continúa varios años después del nacimiento, ya que al momento de nacer, son pocas las áreas del cerebro que se encuentran

mielinizadas (Rosselli M, 1992), entre ellas los centros del tallo cerebral que controla los reflejos. Debe entenderse, que este proceso se da de manera paralela a las funciones neuronales, aparece al terminar la proliferación y migración neuronal. Cuando los axones de las neuronas quedan mielinizados, su funcionamiento es completo, logrando de esta manera con ello una conducción más rápida y eficiente, afirmación que hace Majovski en 1989, citado por Rosselli M (1992). Ver imagen 1.

Es así como los axones de los hemisferios cerebrales son los últimos en mielinizarse, aunque el proceso inicia en el sexto mes prenatal. Pero ¿Qué es la mielinización? (Avaría, 2005 V 2 No. 1), es el recubrimiento de las conexiones de las neuronas especializadas que permiten una eficiente comunicación de impulsos nerviosos, dicho proceso ocurre por ciclos con una secuencia ordenada predeterminada y se da en dirección caudo rostral. Durante los primeros seis meses se han terminado de mielinizar las raíces y la médula espinal, el troncoencéfalo inicia su mielinización en el sexto mes de gestación y el haz corticoespinal la termina hacia los dos años del infante; el cuerpo calloso lo hace en la adolescencia; y la vía entre la corteza prefrontal ipsilateral y los lóbulos parietal y temporal, la terminan hacia los treinta años. Las investigaciones, han demostrado que alguna alteración en este proceso, están asociadas a retardo en el desarrollo. Una vez mielinizados los axones, los hemisferios cerebrales son los últimos en terminar dicho proceso. Las áreas primarias sensoriales y motrices, inician antes que las áreas de asociación frontal y parietal, las cuales alcanzan su máximo desarrollo hasta los quince años de edad (Rosselli M, 1992). De manera paralela a la mielinización, se da el proceso de desarrollo anatómico y por consiguiente el desarrollo de los neurotransmisores, encargados de los mecanismos de comunicación interneuronal. Hoy día se conoce la incidencia que tiene este proceso en el desarrollo cerebral del ser humano, ya que la producción de catecolaminas, ocurre paralelamente con el desarrollo de la corteza prefrontal entre los dos a tres años, refiriendo de esta manera la importancia que tiene en la especialización de los procesos de desarrollo neuronal. Ver imagen 1.

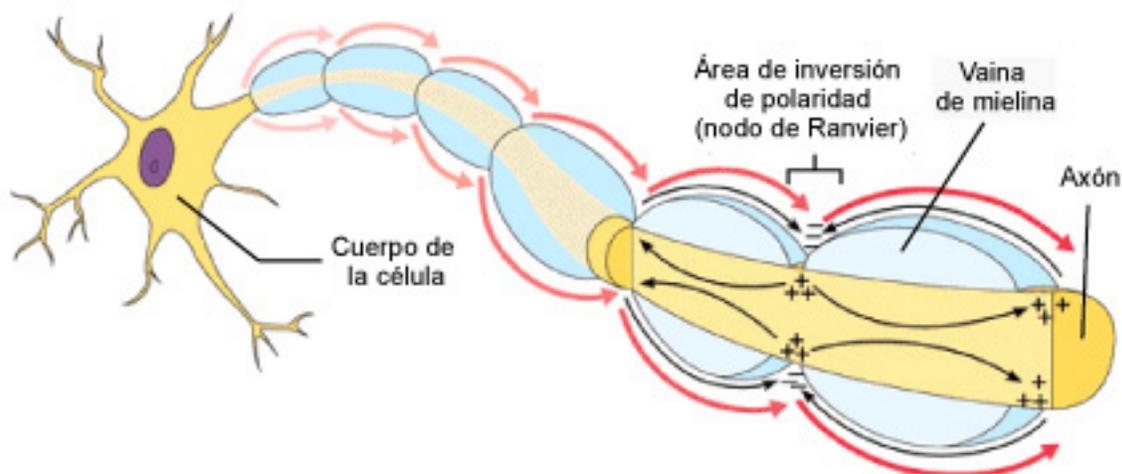


Imagen 1. Motricidad y desarrollo cerebral

Fuente: <http://www.datuopinion.com/nodo-de-ranvier>

Ahora, brevemente se abordará cómo se da la organización anatómica cerebral.

La **corteza cerebral**, es una estructura laminar formada por seis capas de neuronas y neuroglia. A continuación es importante explicar cuál es la función del tejido neuroglial y el de las neuronas.

El tejido neuroglial, son células que ejercen funciones de sostén y mantenimiento a las neuronas, además contribuyen a regular el metabolismo del Sistema nervioso (SN), mediante el uso de hormonas que están comunicadas con este Sistema. Ver imagen 2.

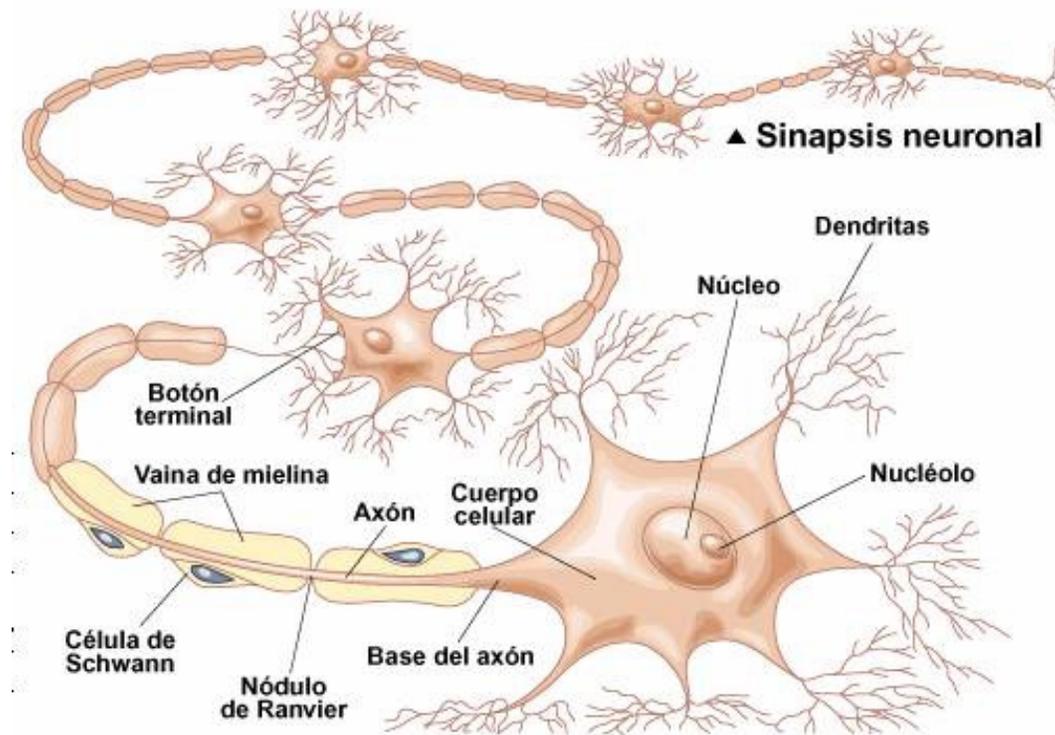


Imagen 2. La corteza cerebral
Fuente: <http://www.med.ufro.cl>

Neurona (del griego νεῦρον, cuerda, nervio), es la célula fundamental del SN, consta de tres partes: el soma o cuerpo celular, dendritas y el axón.

El cuerpo celular, cumple la función de dirigir la actividad de la neurona, allí está contenido el citoplasma; la dendrita, su función principal es recibir impulsos eléctricos de otras neuronas y llevarlo hasta el soma de la neurona; y el axón, es una prolongación única y larga, cuya función es sacar el impulso neural y trasladarlo hacia otro lugar. En la imagen 3, se observa la estructura de la neurona.

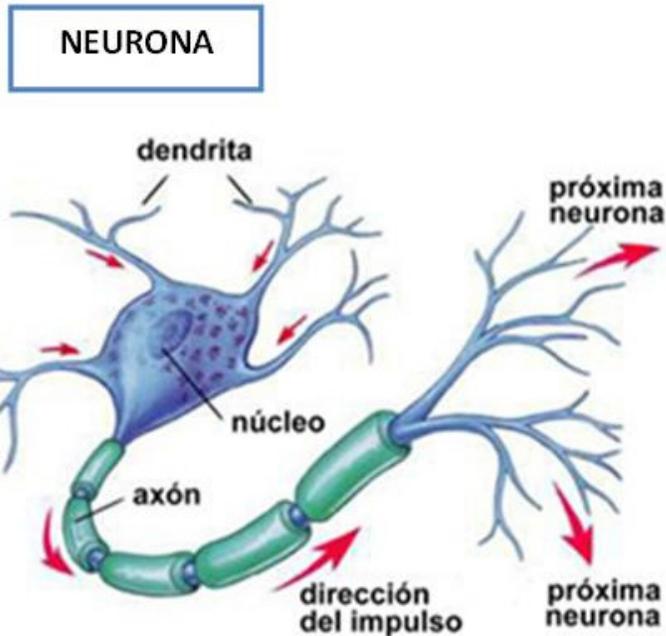


Imagen 3. Estructura de la neurona

Fuente: <http://moodlelandivar.url.edu.gt>

Una vez, se entiende que estos dos tejidos: neurona y células gliales, son esenciales en la corteza cerebral, es importante ahora conocer, cómo se estructura el Sistema nervioso (SN), a partir de los procesos que hasta aquí se han referenciado desde el momento en que se inicia la gestación, y las diferentes etapas de la vida, donde terminará el proceso de maduración.

El SN, se divide en tres unidades: Sistema nervioso central (SNC), el Periférico (SNP) y el Autónomo (SNA), todos implicados en el control del comportamiento motor, cognitivo y de lenguaje del ser humano (Espinosa E, 1991).

El SNC, está conformado por el cerebelo y la médula espinal; el SNP, por los nervios craneales y espinales; y el SNA, es el encargado de lograr las funciones de homeostasis corporal. Estos tres sistemas son los encargados de la conciencia, los procesos de percepción sensorial, movimientos voluntarios y transmisión de mensajes a partir de la integración poli sensorial. Así es que es importante conocer algunas estructuras del cerebro, que permitirán comprender el desarrollo del aprendizaje y el comportamiento humano.

Cerebro límbico. Este sistema entre sus principales funciones, tiene la alimentación, la generación de emociones. En cuanto a los procesos de aprendizaje y memoria, cuenta con cuatro estructuras esenciales para su desarrollo, como lo son: el tálamo, el hipotálamo, el hipocampo y la amígdala.

Tal y como lo cita Salgado y Espinosa (2003), el tálamo es el receptor de la información senso-

rial; el hipotálamo, forma parte del tálamo, del diencefalo y se ubica por debajo del tálamo, es el centro integrador del sistema nervioso vegetativo, con el sistema nervioso central. Sus principales funciones se centran en las psicomotoras y algunas de tipo psíquico, como los estados de ánimo y la motivación; el hipocampo, está cerca del área límbica, desempeña un papel importante en el aprendizaje, ya que es el encargado de llevar la información a los circuitos donde se aloja la información en la memoria a largo plazo; y finalmente, la amígdala, está adherida a un extremo del hipocampo, afectando principalmente las emociones, de manera especial el miedo. El hemisferio límbico y su estructura, se ilustran con la imagen a continuación.

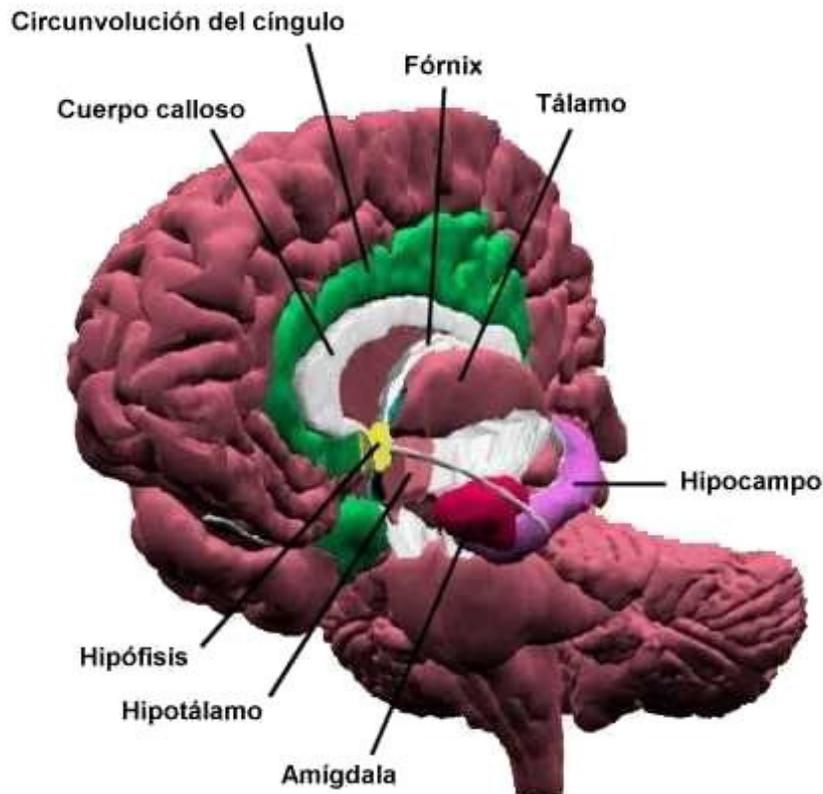


Imagen 4. Sistema límbico

Fuente: [http:// www.psicoadictiva.com](http://www.psicoadictiva.com)

Luria (1961) citado por Rosselli (1992), Espinosa (2003) y Avaria (2005), identificaron tres unidades básicas de integración funcional y anatómica en el cerebro, ellas son: una unidad de despertar y vigilia compuesta por el sistema reticular activante, cuya función es activar el estado de alerta y es el filtro para los estímulos auditivo, kinestésico y táctil. Permite inhibir las respuestas ante todo tipo de estímulos de esta naturaleza sensorial, de tal manera que contribuye a los procesos de atención y de aprendizaje, en caso de no lograrlo, interferirá notoriamente en ellos. Igualmente, cumple con una función regulatoria hormonal, que se origina en el hipotálamo.

La segunda unidad es la responsable del aprendizaje en edad temprana, está compuesta por

tres áreas, a saber: primarias que actúan en la recepción de estímulos sensoriales, se encuentran ubicados en el lóbulo occipital y son los encargados de identificar los estímulos visuales; auditivos, en el lóbulo temporal; kinestésicos y táctiles, en el lóbulo parietal. Las áreas secundarias, integran la información de las áreas primarias y se especializan de acuerdo con sus funciones y localización hemisférica. Es así que el hemisferio derecho, predomina para el análisis de la información no verbal y el izquierdo, para el análisis de la verbal. Finalmente, la tercera área, integra la información sensorial con otros sistemas, jugando un rol importante en los procesos de aprendizaje, siendo considerados para el desarrollo de la inteligencia, la integración auditivo-visual, para la lectura; la auditivo-táctil, para la escritura y la matemáticas; la integración visoespacial y táctil, es importante para la integración espacial y corporal y se encuentran localizadas en el lóbulo parietal.

La tercera unidad, está conformada por el lóbulo frontal encargado de la formación de la voluntad y el comportamiento. Tiene tres unidades: la primera denominada motora, la segunda es responsable de la organización y la secuencia de las acciones; y la tercera, es la de la planeación del movimiento, la toma de decisiones, evaluar, continuidad temporal, control de los impulsos y emociones, mantener la atención y la flexibilidad cognoscitiva. Una vez alcanzan su madurez, asumen la función del despertar y la vigilia.

Cerebro y aprendizaje

Todo lo anteriormente descrito, ha permitido a la ciencia de la psicología y de la pedagogía comprender las características del SNC, para explicar cómo a partir de su desarrollo se produce una actividad física y química que producen cambios en el organismo, por ello cerraremos esta primera parte, realizando una síntesis de cómo queda la estructura del cerebro, ya que de ella dependen los procesos de aprendizaje, socio-afectivos y comportamentales del ser humano.

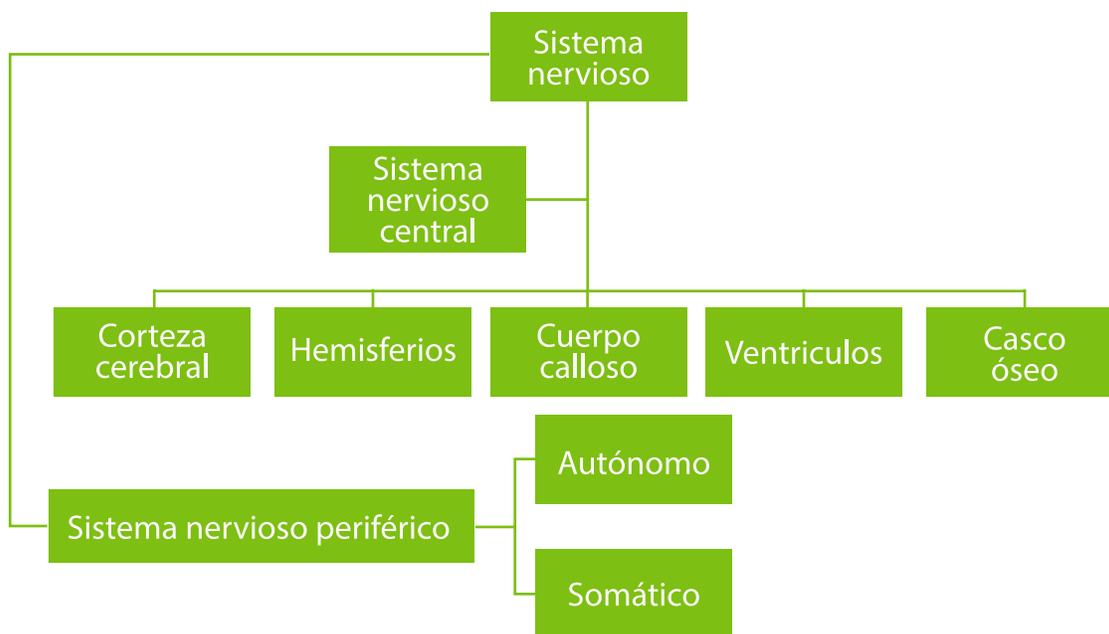


Figura 2. División del Sistema nervioso

Fuente: Propia.

Como se ha observado durante esta primera parte, el desarrollo del SN, se inicia con la gestación y su estructura morfo fisiológica y su función química, lo cual jugará un rol fundamental en los procesos de maduración del niño o de la niña. Es así como a continuación, quedarán brevemente descritas, sus funciones.

El Sistema nervioso central (SNC), está formado por el cerebro, el cerebelo y la médula espinal. El cerebro, localizado en la parte superior de la columna vertebral, es un sistema que requiere de mucha energía para poder funcionar, por ello la alimentación debe ser balanceada, ya que no hay actividad en el organismo que no sea comandada por el cerebro. Por ello el déficit nutricional en la gestación o etapas posteriores a la misma, será de incidencia negativa en los procesos de desarrollo del infante, y de manera particular en los procesos de aprendizaje que deberá desarrollar, en las etapas previas y durante su escolaridad. El cerebro, para su buen funcionamiento requiere de una dieta balanceada; el oxígeno, la glucosa, agua, vitaminas y minerales, garantizan su normal funcionamiento.

La corteza cerebral cubre el cerebro y su desarrollo; además de adaptarse anatómicamente a la forma del cráneo, da lugar a la división de los hemisferios derecho e izquierdo, cada uno de ellos cuenta con cuatro lóbulos: el frontal, el parietal, el occipital y el temporal; adicionalmente entre los dos hemisferios, se encuentra el cuerpo caloso, cuya función es integrar las funciones y acciones del hemisferio derecho con el izquierdo. También cuenta con dos capas de protección, una ósea y otra líquida. La ósea, es una barrera física que lo protege y se denomina cráneo; la segunda es líquida. Entre las meninges, se encuentra el líquido cefalorraquídeo, que irriga tanto en su interior como en su exterior al SN, las meninges se encuentran adheridas a la corteza y a la médula espinal, protegiéndolo de agentes virales o cualquier otro que le pueda hacer daño. A continuación, se ilustra el cerebro y sus hemisferios.

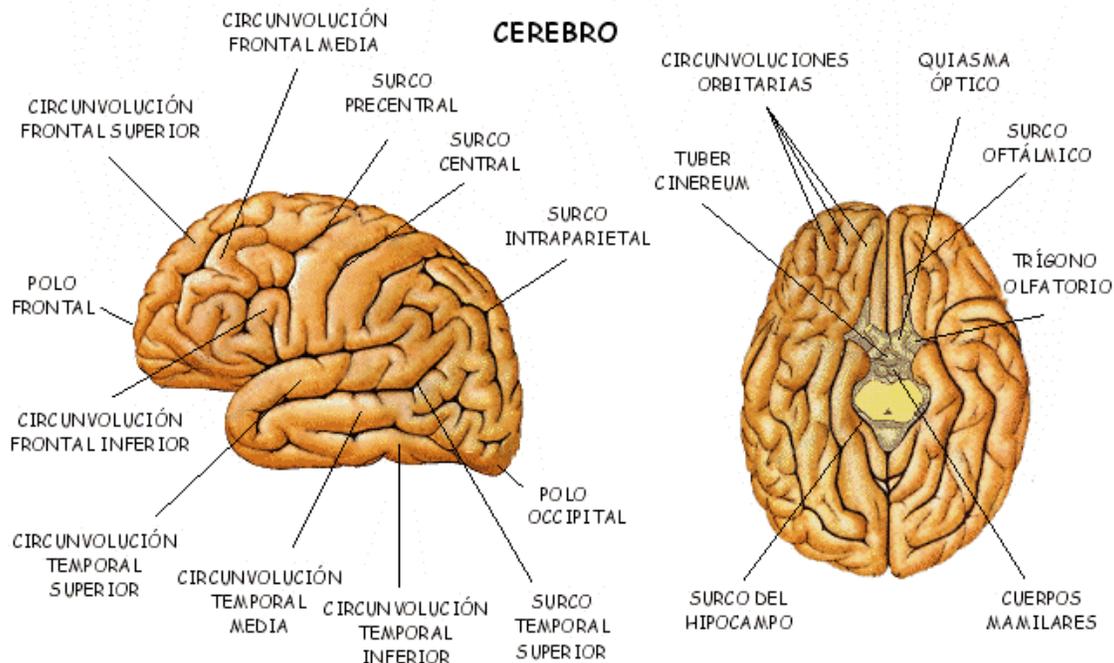


Imagen 5. El cerebro y sus divisiones

Fuente: <http://2.bp.blogspot.com>

El cerebro en su interior, está conformado por el bulbo raquídeo y el sistema límbico, que a su vez cuenta con las siguientes partes: el tálamo, el hipotálamo, el hipocampo y la amígdala.

El bulbo raquídeo, por desarrollo biológico es el más antiguo de todos los sistemas, pues se forma a partir del día 18 de gestación. Conecta la columna vertebral con el cerebro y controla funciones motoras esenciales como lo son los latidos del corazón, la respiración, la temperatura, la homeostasis y la digestión.

Retomamos el cerebro límbico, ubicado sobre el bulbo raquídeo y está implicado con los dos hemisferios. Controla las emociones y la reproducción. Sus estructuras, son las que regulan la alimentación, la generación de las emociones y la reproducción. Sus funciones jugarán un papel esencial en los procesos de aprendizaje y memoria del niño y la niña. El tálamo, es el que permite la percepción de los sentidos; es el receptor sensorial de la información y encargado de enviarla a las áreas especializadas del sistema. El hipotálamo es el encargado de la función somato-vegetativa del SN, regula la homeostasis del organismo, funciones psíquicas y psicomotoras del organismo. El hipocampo, es el encargado de transformar la información desde la memoria, para luego enviarla a las diferentes áreas especializadas mediante señales eléctricas, que guardarán la información para el corto o largo plazo. Su principal función en los procesos de aprendizaje, está en la capacidad de autorregular el organismo frente a estados de hiperexcitabilidad o depresión. Finalmente el hipocampo, cerca de la base del área límbica, almacena la información a largo plazo mediante la memoria y las señales eléctricas, realizando permanentemente la revisión entre la memoria a corto plazo y la guarda a largo plazo. Finalmente está la amígdala, junto al hipocampo; desempeña un papel esencial en las emociones, especialmente en las relacionadas con el miedo. En la amígdala se guarda la información emocional de los recuerdos.

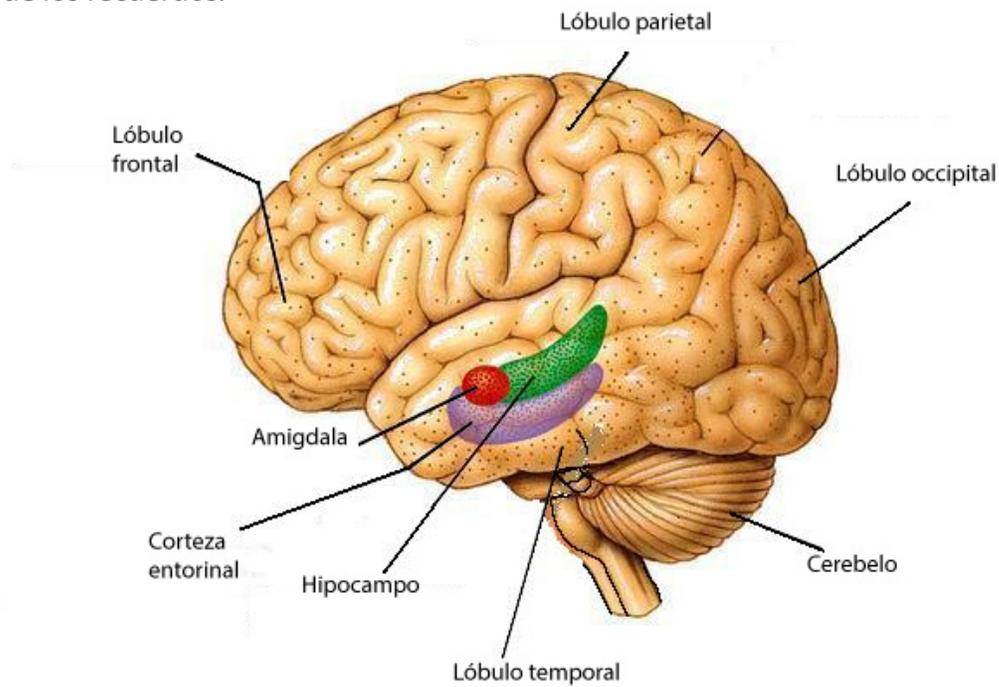


Imagen 6. El cerebro y sus divisiones

Fuente: <http://temariodmorfo.blogspot.com>

El cerebelo

Ubicado en la parte inferior del lóbulo occipital, en sus funciones está mantener el equilibrio del cuerpo y la coordinación del movimiento. Conecta la médula espinal, con el cerebro. Su función es fundamental para el desarrollo cognitivo, en lo pertinente al pensamiento, las emociones, los sentidos y la memoria. Y la médula espinal que está formada por células nerviosas, conecta con el cerebelo y transmite mensajes al cerebro y el resto del cuerpo; la protege la columna vertebral y se divide en cuatro partes: cervical, torácica, lumbar y sacra.

Sistema nervioso periférico

Conformado por axones largos y dendritas, que irrigan todo el SN, excepto el cerebro y la médula espinal. Se divide en somático, controla los movimientos voluntarios; y autónomo, mantiene el movimiento de los órganos del cuerpo como son los latidos del corazón, la respiración, los vasos sanguíneos y otras glándulas, todos ellos importantes para la vida. Está compuesto por el sistema somático y el autónomo.

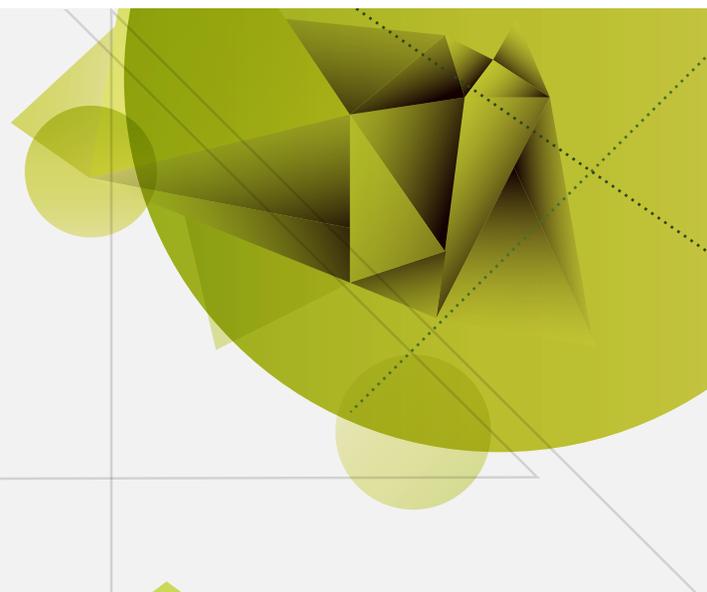
El sistema somático, controla todos los movimientos, en tanto que el autónomo, es el que se encarga de los movimientos de órganos que nos mantiene vivos, como son el corazón, los pulmones, los vasos sanguíneos, las glándulas, entre otros, de los cuales el ser humano no necesita tener conciencia de ellos, para conservarse con vida.

El sistema autónomo a su vez se divide en dos: el Simpático y el parasimpático. El primero, prepara el cuerpo para la acción, ante una situación de riesgo o de amenaza; el segundo, toma la energía producida por el simpático, la aloja en el sistema digestivo y permite lograr la calma, una vez la situación ha sido controlada.



Unidad 1

Orígenes de la
Psicología: desarrollo
ontogenético



Psicología del
desarrollo infantil

Autor: Doris Babativa

Introducción

En la presente cartilla se hará especial referencia a las teorías que han explicado el desarrollo infantil y que permiten el abordaje desde la perspectiva ontogenética, con la cual se puede observar ya no solo el desarrollo como un evento evolutivo, sino que también direcciona el ser. El desarrollo de la psicología como ciencia y sus campos aplicados, como es el caso del desarrollo infantil, han tenido que sistematizarse a partir de la observación, la experimentación y la generalización, donde se ha logrado construir teorías que sin lugar a dudas, no solo han aportado al conocimiento científico sino al desarrollo de la humanidad y de manera particular y significativa, se ha logrado abordar el estudio de la primera infancia con nuevas formas de comprender su desarrollo y las habilidades que de manera simultánea va desarrollando, como resultado de su madurez biológica y las interacciones que el sujeto, desde el vientre de la madre, establece con su entorno social y cultural.

Este módulo, principalmente busca incentivar procesos cognitivos como la memoria, al recordar datos históricos que se deben tener en cuenta al momento de contextualizar las teorías y los autores. El análisis, porque aquí se puede comprender cómo cada teoría ha aportado al desarrollo del conocimiento infantil y la síntesis, porque sin lugar a dudas, lo que aquí se observa es apenas una somera muestra de las teorías, ahora está en sus manos, recrear y aportar con mapas conceptuales, con lecturas nuevas y propuestas por ustedes, la comprensión de lo que aquí hoy aprenderemos.

Los modelos del desarrollo

Evolución histórica de las teorías del desarrollo humano

El desarrollo de la psicología evolutiva puede remontarse al periodo comprendido entre los siglos XVII – XVIII, cuando a partir de las afirmaciones de Buffon (1707 – 1788), naturalista francés y Lamarck, establecieron las relaciones que se daban entre las especies y cómo las mismas a lo largo de la escala de la evolución, se habían adaptado al entorno o por el contrario, se extinguieron porque no lograron sobrevivir a las inclemencias del entorno.

Posteriormente, en los siglos XIX y XX surgen diversos teóricos que con sus aportes contribuyeron a explicar y comprender la importancia que tienen los diferentes momentos de desarrollo del ser humano, entre ellos se destacan: Sigmund Freud (1856 - 1939) y la teoría psicoanalítica; Erik Erikson (1902 - 1994), postuló las ocho etapas del desarrollo del ciclo vital, y es considerada una teoría psicodinámica; Jean Piaget (1896 – 1980), teoría cognoscitiva evolutiva, funda sus principios en los estadios del desarrollo infantil, con importantes aportes a la comprensión del desarrollo cognitivo y los procesos de aprendizaje: J. Watson (1878 – 1959) y B.F. Skinner (1904 – 1990), postularon los principios del conductismo y A. Bandura (1918), el aprendizaje social. Todas las anteriores explican los procesos de aprendizaje en la primera década de vida.

Otros autores como Urie Bronfenbrenner (1917 – 2005), permiten abordar el enfoque ecológico y de sistemas; adicionalmente, también se encuentra la teoría de la competencia con presión ambiental, postulada por Lawton y Nahemow (1973). Finalmente, está la teoría desde la perspectiva del ciclo vital, con autores como Baltes, Lindenberger y Staudinger (1998), quienes postularon la comprensión del desarrollo humano y consideraron que el desarrollo no solo está en la infancia, sino que es un continuo que prepara al ser humano para su vejez (Robert V. Kail, 2006).

Teoría evolucionista

El estudio del desarrollo infantil, inicia con la teoría evolucionista de Darwin (1809 - 1882), quien hizo varias observaciones sobre las especies, destacándose en sus postulados la forma como ellas logran sobrevivir a los procesos de transformación de la naturaleza, como las más fuertes.

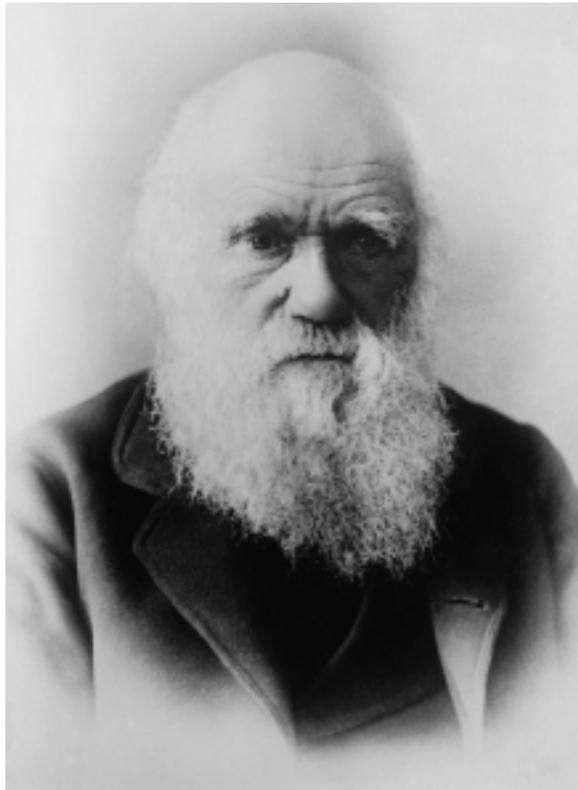


Imagen 1. Charles Darwin

Fuente: [http:// upload.wikimedia.org](http://upload.wikimedia.org)

Darwin (1859), en su obra la evolución de las especies, expone tres principios, a saber: el primero, en la especie humana nacen más seres de los que realmente pueden sobrevivir, a este fenómeno se le denominó súper-fecundidad; segundo principio, existen variaciones entre los sujetos, las cuales son heredables; y tercero, los rasgos o características que hacen que un organismo se mantenga fuerte, son los que prevalecerán y contribuirán a su fuerza, así como también los rasgos que tienden a debilitar la especie, incluso a su extinción. Son éstos los tres principios que Darwin postuló y fueron polémicos en su momento, aun así, son los avances científicos que se han dado en torno a la psicología del desarrollo infantil.

En dicho sentido, se pueden observar tres perspectivas a estudiar científicamente, que tienen que ver con los siguientes aspectos: naturaleza vs crianza, continuidad frente a discontinuidad y el desarrollo universal frente al particular que depende de las condiciones del contexto.

Modelos de desarrollo

En este apartado, se abordarán las teorías más representativas que han intentado explicar el desarrollo humano, se definirán a partir de las etapas del desarrollo, desde una perspectiva psicodinámica, del comportamiento y del aprendizaje. Para las teorías psicodinámicas, se describirán las propuestas por Freud y Erickson; las del comportamiento, se expondrán los principios

del conductismo estudiados por Watson y Skinner; finalmente las teorías de aprendizaje, donde se observarán los postulados de Bandura para el aprendizaje social y el desarrollo cognitivo que propuso Piaget y que también se denominó genético. Finalmente, se describirá el enfoque histórico cultural formulado por Vigotsky.

Teoría psicoanalítica del desarrollo

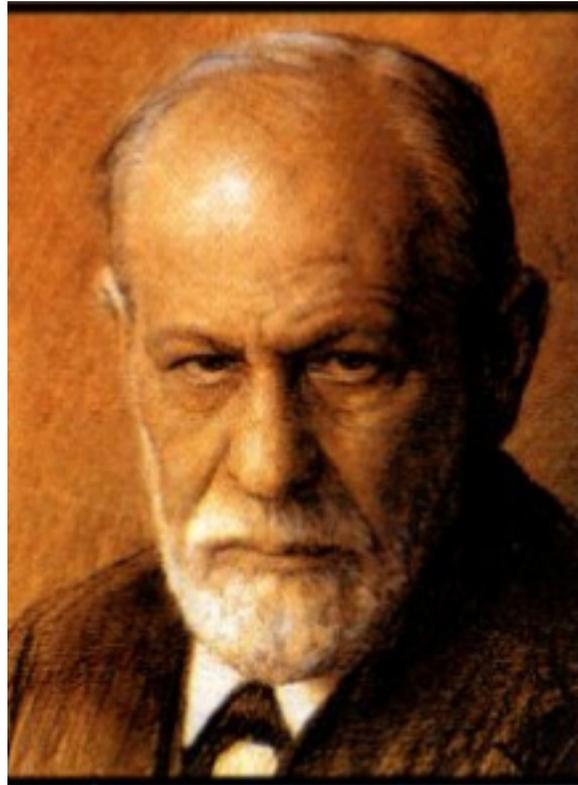


Imagen 2. Sigmund Freud

Fuente: <http://www.con-versiones.com>

Su principal autor es Sigmund Freud (1856 – 1939), quien postula tres estados de conciencia que todo ser humano tiene. Ellos son: el consciente, el preconscious y el inconsciente.

Sus métodos de análisis fueron: la hipnosis, la asociación libre y la interpretación de los sueños. Explica que en estos tres niveles de conciencia se encuentra gran parte de la explicación de las acciones humanas. Su modelo fue explicado a partir de tres estructuras de la personalidad: el ego, el *Id* y el ello. Así es que a continuación se explicarán la forma como Freud interpreta estos postulados que son importantes, para comprender los estadios del desarrollo.

En el cuadro No. 1 se dará conocer los niveles de conciencia, el cuadro No. 2, explicará las dimensiones de la personalidad y el cuadro No. 3 las etapas del desarrollo.

Nivel de conciencia	Características esenciales
Consciente	Se activa por las experiencias externas que suceden en el presente o se reviven del pasado. Es el estado presente en la realidad actual y da sentido a la identidad.
Preconsciente	Corresponde a recuerdos latentes, que surgen espontánea y deliberadamente a partir de la realidad actual. Es el filtro que media entre el inconsciente y el consciente.
Inconsciente.	Allí se guardan los recuerdos. No se rige por el deber o la restricción moral. No está expuesto, como los otros 2 y por lo general son inaccesibles.

Tabla 1. Niveles de conciencia
Fuente: Propia. Adaptada de Kail, (2006).

<i>Id</i>	Ego	Ello
<ul style="list-style-type: none"> - Pertenece a la información primitiva del ser humano presente en los instintos psicobiológicos heredados. - Funciona a partir del principio de placer. - Controla la acción refleja. -Se caracteriza por procesos primarios del pensamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Forma el YO. - Controla el <i>Id</i>, hace uso de sus particularidades psicológicas. - Establece diferencias entre lo objetivo y lo subjetivo. - Obedece al principio de la realidad. - Es el mediador entre el <i>Id</i> y el Ello. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sus funciones son: conciencia e ideal del ego. - Es el componente moral de la personalidad. - Lucha por mantener la conducta moral del individuo. - Promueve el autocontrol e inhibe los impulsos del <i>Id</i>. -Es preconsciente e inconsciente. Se opone al <i>Id</i> y al Ego.

Tabla 2. Dimensiones de la personalidad
Fuente: Propia.

Etapa	Edad	Características esenciales
Oral	0 – 2 años	La boca como centro del placer.
Anal	2 a 4 años	Control de esfínteres, mayor desarrollo motor. El juego como principal actividad y la manipulación de materiales como el barro, la greda, la arena, plastilina, e incluso sus propias heces fecales.
Fálica	4 a 6 años	El niño y niña diferencian sus partes genitales, se identifican a través del juego con su sexualidad. El sentido de placer se observa en la exploración erótica que hacen con su cuerpo y el reconocimiento de sus órganos sexuales.
Latencia	6 a 12 años	Es de un desarrollo rápido. Inicia con la escolaridad formal del infante. Se caracteriza porque su atención por los genitales deja de ser importante y se desplaza hacia las interacciones sociales.
Genital	12 en adelante	Inicio de la pubertad. Aparecen rasgos característicos de la sexualidad, tanto en mujeres como en hombres.

Tabla 3. Etapas del desarrollo psicosexual
Fuente: Propia. Adaptada de Dicaprio, 1989.

Teoría psicodinámica de Erikson

A pesar del énfasis de Erikson en la idealidad del ego, durante cada etapa de nuestras vidas virtualmente nos convertimos en una persona diferente (Dicaprio, 1989). Podemos ver esto en nosotros mismos al observar nuestra vida pasada. Puede uno considerar la diferencia entre lo que fue cuando tenía 10 años de edad y lo que es en la actualidad.

Casi todos los aspectos de la vida han cambiado – estatura, responsabilidades, papeles y un cúmulo de nuevas frustraciones. La vida continúa cambiando y dentro de pocos años entrará en otra etapa, que tendrá su propia serie de exigencias internas y externas. Erikson subraya los resultados deseables e indeseables para cada una de las ocho etapas de la vida, en función de su teoría psicosocial del desarrollo.

Una forma de observar los logros del ego que Erikson delineó para cada etapa es considerarlos un modelo de atributos ideales capaces de fomentar el desarrollo y funcionamiento sanos de la personalidad. Conociendo esto, podemos luchar por promover esas fuerzas del ego en nosotros mismos. Las fuerzas del ego incrementan el propio potencial para vivir efectivamente. Son grandes ventajas para quienes las poseen.

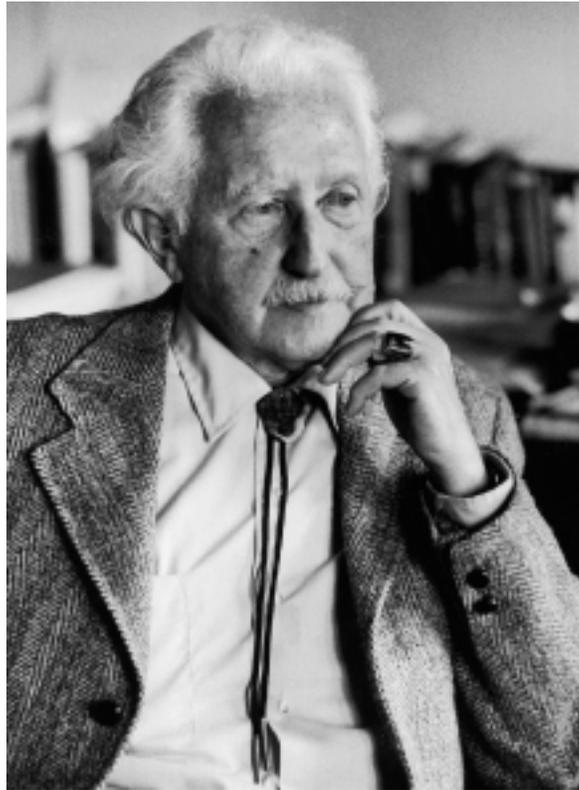


Imagen 3. Erik Erikson
 Fuente: <http://www.erikerikson.org/>

Etapa	Crisis de ego	Virtudes	Tareas significativas	Ritualización	Ritualismo
Lactancia	Confianza vs. Desconfianza	Esperanza	Afirmación mutua de la madre y el hijo	Numinosidad	Idolatría
Primera infancia	Autonomía vs. Vergüenza y duda.	Valor, auto-control y fuerza de voluntad	Diferenciación entre lo bueno y lo malo.	Sensatez	Legalismo
Edad de juegos	Iniciativa vs. Culpa	Determinación	Experimentación de papeles	Autenticidad	Imitación
Edad escolar	Laboriosidad vs. Inferioridad	Competencia y método	Aprendizaje de habilidades	Formalidad	Formalismo
Adolescencia	Identidad vs. Confusión de papeles	Amor y devoción	Establecimiento de la filosofía de la vida	Ideología	Totalismo

Estado adulto temprano	Intimidad vs. Aislamiento	Amor y afiliación	Relaciones sociales mutuamente satisfactorias	Afiliatividad	Elitismo
Estado adulto medio	Generatividad vs. estancamiento	Afecto y producción	Perpetuación de la cultura	Generacional	Autoritarismo
Estado adulto tardío	Integridad del ego vs. desesperación	Sabiduría	Aceptación de la conclusión de la vida	Integridad	Sapientísimo

Tabla 4. Resumen de las ocho etapas de Erikson
Fuente: Propia. Adaptada de Dicaprio, 1989.

Teorías conductuales

En estas teorías encontramos a dos exponentes importantes, como lo fueron Pavlov y Watson (1927), quienes en sus estudios de laboratorio, encontraron la explicación a principios de aprendizaje, como lo es el condicionamiento clásico, el cual fue explicado a partir del experimento realizado por Pavlov, donde tomó a un perro para evaluar qué tanto aumentaba la salivación del animal, cuando se exponía frente a la comida.

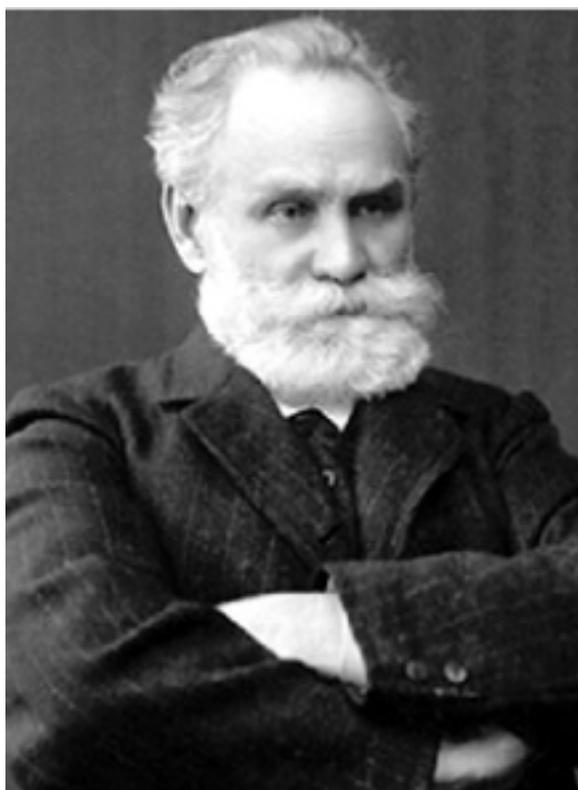


Imagen 4. Iván Pavlov

Fuente: <http://www.philosantacruz.files.wordpress.com>

Es así como él observa que cada vez que se acercaba al perro, el investigador hacía sonar una campanilla y seguidamente le daba a comer. Pavlov observó que cuando se iba acercando la hora de llevar la comida, aumentaba la salivación del perro, pero que adicionalmente, el perro anticipaba la respuesta, tan solo con sentir la proximidad de su alimentador; es así como se establecen los principios de estímulo – respuesta.

En 1926, Watson experimentaba explicando los principios del condicionamiento clásico, en los procesos de aprendizaje de los niños.



Imagen 5. Burrhus Frederic Skinner

Fuente: <http://blog.isdfundacion.org>

El condicionamiento operante cuyo trabajo fue realizado por Skinner en 1988, explica cómo los cambios que se dan en las respuestas del sujeto, están condicionadas a la probabilidad de ocurrencia de una conducta. Es así como ante un refuerzo positivo, la conducta puede mantenerse, así como se puede extinguir, si por el contrario, la respuesta termina siendo negativa o adversa para sus conductas. Este enfoque hace especial énfasis en los principios de recompensa y castigo; el primero para mantener una conducta y el segundo para extinguirla. Es así como explican los principios del aprendizaje y se ilustran en la tabla 5.

Tipos de consecuencias	Descripción	Efectos sobre la conducta
Refuerzo positivo	Respuesta deseable que sigue a una conducta.	Fortalece operantes de aproximación.
Refuerzo negativo	Respuesta indeseable que sigue a una conducta.	Fortalece operantes de escape y evitación.
Extinción	Ausencia de la consecuencia común de la conducta.	Debilita operantes de aproximación, evitación y escape.
Castigo	Respuesta indeseada que sigue a la conducta o algo deseable se elimina.	Debilita operantes de aproximación, evitación y escape.

Tabla 5. Reforzamiento, extinción y castigo
Fuente: Propia. Adaptada de Dicaprio 1989.

Teoría de aprendizaje social



Imagen 6. Albert Bandura
Fuente: <http://www.solopsicologia.com>

Albert Bandura (1986), plantea la importancia del aprendizaje social, tomando como principios básicos para el desarrollo infantil, el aprendizaje por modelación y por imitación, donde la observación juega un papel importante en el desarrollo del niño y sus aprendizajes en el comportamiento social.

Sus principios son el aprendizaje por asociación, donde el niño (a) aprende, a partir de las mediaciones cognoscitivas, que se dan por los condicionamientos clásicos y operantes, en las conductas y respuestas que son proporcionadas por la experiencia del niño frente a las consecuencias que obtiene por su comportamiento.

- **Los modelos simbólicos y modelos de vida.** Establece que los primeros forman parte de lo que el niño (a) ve a través de los medios de comunicación, que son modelos inmateriales, como por ejemplo los superhéroes y que el infante por observación, busca imitar. Y están los modelos de vida real, donde el niño de manera directa e inmediata está expuesto y que busca también imitar.
- **El reforzamiento vicario.** Experimenta lo que otro hace a través de la observación, esto significa la posibilidad que tiene el infante de experimentar el refuerzo positivo frente a un comportamiento modelado. Y el castigo vicario, hace referencia, al aprendizaje por observación sobre los efectos del castigo suministrado como consecuencia de una conducta no deseada.

Modelo ecológico



Imagen 7. Urie Bronfenbrenner
Fuente: <http://www.timetoast.com>

En este enfoque predomina el valor que tienen el medio ambiente sobre el desarrollo del infante, donde se considera que el cambio es perdurable en la medida que el sujeto hace parte y percibe el entorno que lo rodea y la forma como logra relacionarse con el mismo (Santrock, 2007). Su exponente más representativo es Urie Bronfenbrenner. Divide el entorno en cuatro sistemas, a saber: el micro entorno, el meso entorno, el exo entorno y el macro entorno, de los cuales haremos una breve descripción. El **micro entorno**, hace referencia al entorno inmediato en el cual se desempeña el infante; corresponde al patrón de actividades, interacciones, y roles en desarrollo que experimenta el ser humano en un entorno determinado, que es aquel donde él vive su experiencia de manera directa. Los microsistemas, incluyen la familia, la escuela, el vecindario y en general todos los ámbitos que forman parte de su mundo real.

El **meso entorno**, hace referencia a las interacciones que se generan entre dos micro sistemas; como por ejemplo, la relación de los padres con los profesores, para lograr en el niño mejores desempeños académicos, o con el vecindario, para garantizar condiciones de bienestar y seguridad para la población infantil. El **exo entorno**, son los diversos entornos en los cuales el infante no está incluido pero que puede ser afectado, como por ejemplo los amigos de sus padres, las empresas donde trabajan los padres, entre otros. El **macro entorno**, está constituido por las creencias, las prácticas sociales, las leyes, y en general el Estado, que está llamado a garantizar los derechos fundamentales de la infancia.

Modelo cognitivo de Jean Piaget (1896 – 1980)



Imagen 8. Jean Piaget

Fuente: <http://www.glogster.com>

Piaget es el autor más referenciado en lo pertinente al desarrollo infantil, pues desde muy temprana edad, él inició sus estudios de investigación. Posteriormente, se convirtió en biólogo y se consagró profesionalmente como psicólogo. Como padre de familia, observó cómo crecían sus hijos y llamó su atención los diferentes procesos que ellos tenían frente al aprendizaje. Es así que a partir del registro de sus observaciones, Piaget logra sistematizar el modelo de desarrollo que hasta el momento aún tiene vigencia. Se observa que Piaget plantea los principios del aprendizaje, entre los que se menciona la asimilación y la acomodación. Igualmente estableció cuatro etapas del desarrollo, las cuales se muestran a continuación.

Etapa sensoriomotora	Etapa preoperacional	Etapa de operaciones concretas	Etapa de operaciones formales
<p>Inicia con el nacimiento y va hasta los dos años de edad.</p> <p>Se caracteriza por: El bebé construye su mundo a través de los sentidos. Su desarrollo cefalocaudal y próxi-modistal, permiten que el niño logre sostener cabeza y coordine sus movimientos tanto de miembros superiores, como de los inferiores.</p>	<p>De los dos a los siete años. Desarrollo del lenguaje, surge el pensamiento simbólico y establece conexiones más efectivas entre lo físico y lo sensorial.</p>	<p>De los siete a los once años. Su razonamiento es más lógico y es capaz de clasificar objetos en conjuntos diferentes.</p>	<p>De los once años, hasta la adultez,</p> <p>Ya ha iniciado sus procesos de pensamiento filosófico, es más abstracto.</p>

Tabla 6. Etapas del desarrollo según Piaget
Fuente: Propia. Adaptada de Santrock, 2007.

Modelo socio cultural de Lev Vygotski(1896 – 1934)

Fue un psicólogo ruso que durante la década de los años veinte del siglo pasado, se dedicó a estudiar el comportamiento infantil. Pese a su corta edad y su muerte prematura, Vygotski dejó un legado de conocimiento, que aun en el siglo XXI, despierta gran interés por los estudiosos del tema.

Los aportes más representativos que hace al desarrollo infantil fueron los relacionados con la función de la cultura en el desarrollo intelectual de los niños y niñas, estableciendo **cuatro criterios para evaluar el entorno**, como lo son: el desarrollo ontogenético, el desarrollo microgenético, el desarrollo filogenético y el desarrollo socio histórico, siendo este último el de mayor aceptación en el ámbito de la educación.



Imagen 9. Lev Vygotski
Fuente: <http://www.marxists.org>

A continuación se hará referencia a los conceptos más relevantes de su teoría, como lo son: herramientas de adaptación intelectual, zona de desarrollo próximo, zona de desarrollo real, andamiaje y participación guiada.

Las herramientas de adaptación intelectual, las define como aquellas estrategias mediante las cuales el niño y la niña logran aprender formas de pensar y las estrategias para resolver problemas a partir de la interacción que tiene con los adultos que le rodean.

La zona de desarrollo próximo, hace referencia a las habilidades que potencialmente el niño o niña está en capacidad de desarrollar, mediante el acompañamiento de adultos expertos que orientan y alientan su accionar.

La zona de desarrollo real, son las habilidades con que cuenta el infante y que son acordes a su edad y contexto. El adulto experto lo que hace es reforzarle y alentar su comportamiento, para que pueda avanzar a otros estilos de pensamiento.

El andamiaje, es un proceso mediante el cual un adulto experto logra organizar una situación de aprendizaje, con el fin de dar respuestas adecuadas y opcionales a los problemas planteados por el infante.

Finalmente, la intervención guiada hace referencia a la estrategia que los adultos expertos o no, contribuyen a moldear las formas de pensamiento, mediante la observación y la ejecución de actividades culturales.

Aspectos socio-culturales de la infancia

Sin lugar a dudas y a partir de los abordajes hechos por los factores biológicos en la primera cartilla, y lo que hemos observado en los modelos de desarrollo, la primera premisa con la que debemos contar es que el ser humano fundamentalmente es un ser histórico y social, por consiguiente, su naturaleza no se puede desarrollar ajena a los diferentes fenómenos o condiciones que le impone el grupo social al cual llega cuando nace; pues allí existe un nicho por así decirlo, que tendrá valores, creencias, prácticas, formas de comunicarse y de interactuar, que hará que el niño y la niña, vayan asumiendo una identidad, ésta deberá corresponder a las expectativas que se generan en su grupo social inmediato como lo es la familia y posteriormente, será influenciado por otros grupos que reforzarán los valores aprendidos en su familia, o que ejercerán presión por que los mismos se cambien.

Lo cierto es que el ser humano es diverso, vive en un mundo pluralista y debe aprender a convivir en la diferencia, es posible que comparta con otros humanos juegos, lenguajes, actitudes, creencias, prejuicios, normas, valores, pero sin lugar a dudas es un sujeto único, inmerso en una sociedad, pero con una alta vulnerabilidad presente durante sus primeros años de vida. Los organismos internacionales (UNICEF; ONU; OMS; OIT, entre otros), han proferido normas que garanticen su desarrollo integral, entre ellas están los derechos del niño, las políticas públicas que cada nación promulga, los objetivos del tercer milenio, cuyo fin ha sido la protección y conservación de la infancia, pues esto solo será posible, en la medida que sus niños puedan crecer sana y saludablemente en un mundo que cada vez ofrece mayores garantías, pero a la vez también aumenta las amenazas hacia su seguridad.

En consideración a la anterior reflexión, mencionaré diez condiciones que de acuerdo con la OMS, se deben tener presentes como determinantes de la salud infantil, estas son:

- El desarrollo del SNC, dependerá de la estimulación temprana que reciba el niño desde la gestación, así como de una adecuada nutrición, salud y bienestar que le brinde su familia, la comunidad y el Estado.
- Se deben crear las condiciones necesarias para que los niños y niñas crezcan saludablemente, esto debe ser desde la etapa prenatal, hasta los doce años.
- La seguridad y cohesión que le brinde sus grupos primarios como son la familia y sus vecinos, contribuirá para que crezca armónicamente.
- Para garantizar el bienestar de la infancia, los Estados deberán generar políticas públicas que favorezca la educación de las familias, para que sus padres hagan lo pertinente y contribuyan de manera apropiada con el desarrollo sensorial, motriz, cognitivo, comunicativo y socioafectivo.

- Eliminar los obstáculos que interfieran con su desarrollo integral.
- La educación que se imparte en la primera infancia debe ser de alta calidad.
- El desarrollo infantil, es la base del desarrollo humano y es predictor del éxito de las sociedades.
- Garantizar el bienestar de la infancia, no solo requiere de políticas públicas nacionales, internacionales o locales, también requiere de la voluntad y disposición de la familia a nivel mundial, para su cuidado y protección.
- La infancia y su desarrollo armónico, son vitales para la supervivencia, pero los Estados aun no lo han entendido, lo cual se refleja en los recursos que se disponen para tal fin.
- Es fundamental tomar conciencia y acciones que garanticen la protección y el bienestar de la infancia, no es suficiente con que tenga salud y alimentación, es necesario que exista una fuerza de trabajo que brinde seguridad a sus familias y cuidadores y entender que los recursos financieros que dispongan para mejorar la calidad de vida de la infancia, no es un gasto, sino una inversión. (OMS)

Contexto psicosocial y demográfico

Es importante que en este aparte, podamos tener en cuenta la vulnerabilidad del niño y la niña al nacer, pues durante los primeros 10 años de vida, ellos y ellas requieren de nuestro cuidado permanente, no solo en lo que respecta a brindarles bienestar físico, sino también a permitirle un sano desarrollo de sus dimensiones.

La violencia intrafamiliar, el consumo de alcohol, tabaquismo y de estupefacientes son problemáticas sociales que asociadas a la pobreza económica, social y cultural incrementan los riesgos a los cuales puedan estar expuestos los pequeños, como lo son: el maltrato, el abuso sexual, el trabajo infantil, el abandono, entre otros, son factores de riesgo que hacen que la integridad e integralidad de su desarrollo se ponga en peligro.

De otra parte, y aunque durante las últimas décadas la población ha dejado de crecer, aún hay comunidades, aldeas y regiones donde el abandono de los niños es creciente. Las diferencias de género, raza y la desigualdad social son amenazas latentes para los niños y niñas, cuando tienen que afrontar desde muy temprana edad conflictos como la guerra, el desplazamiento, la falta de oportunidades para acceder a los servicios de salud, educación y en general para su manutención.

Finalmente, aunque se ha combatido la mortalidad infantil prenatal, perinatal y posnatal, aún siguen regiones aisladas donde las condiciones de salubridad y oportunidad en la prestación de los servicios de salud, educación y públicos no llegan a ellos, por consiguiente la prevalencia de enfermedades agudas respiratorias y diarrea aguda, por ejemplo, siguen siendo una amenaza para la supervivencia.

Métodos de estudio en el desarrollo infantil

Teniendo en cuenta que fundamentalmente este campo de estudio requiere de principios científicos, es necesario conocer los métodos de investigación que se han desarrollado, para el avance de la ciencia en lo que refiere al desarrollo infantil.

En la investigación, encontramos tres enfoques, a saber: cuantitativos, cualitativos y mixtos, los cuales cuentan con tipos de investigación que permitirán el desarrollo de sus estudios.

Los métodos cuantitativos, como su nombre lo indica, estudian aspectos que son objetivos, como por ejemplo el peso, la talla, la edad, el índice de coeficiente intelectual, entre otros. Su diseño metodológico se realiza con variables medibles y se pueden establecer estudios de tipo descriptivo, correlacional, experimental o cuasi-experimental. Los instrumentos de recolección de datos por lo general se hacen con pruebas psicométricas cuyas escalas son de tipo discreto, continuo u ordinal.

Los métodos cualitativos, hacen referencia a estudios que son inductivos, no buscan generalizar y por lo tanto interpretan las particularidades de los sujetos que participan en el estudio. Los tipos de estudio que podemos encontrar son: el etnográfico, La investigación acción, el estudio de caso. Los instrumentos que se utilizan por lo general son entrevistas, observaciones, diarios de campo, grupos focales, talleres.

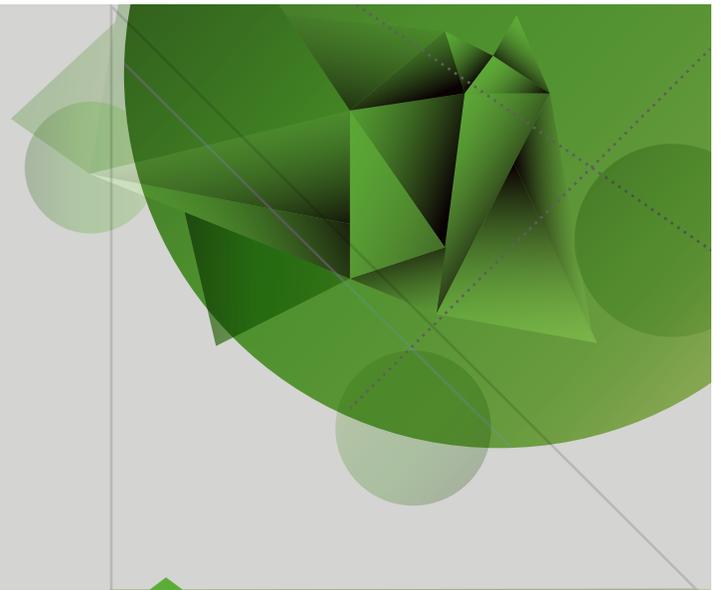
También dependiendo del momento en el que se realice el estudio este puede ser longitudinal o transversal. Longitudinal, cuando se quiere realizar durante un periodo determinado, ejemplo: estudios realizados en una población durante un ciclo de vida (prenatal, primera infancia, infancia, adolescencia) o cohortes, por ejemplo el rendimiento académico de un grupo de escolares que entra a etapa escolar, cuyo fin será entonces hacer seguimiento durante los cinco primeros años escolares. El transversal, se toma el momento y con los datos que allí se recogen son suficientes.

La investigación se apoya en el método científico para el desarrollo del conocimiento, siguiendo sus pasos de manera sistemática: planteamiento del problema, fundamentación teórica, diseño metodológico, sistematización de resultados, análisis y conclusiones. Muestra de los avances y diferentes estudios realizados científicamente, son las publicaciones que podemos encontrar a lo largo de nuestro módulo y en las bases de datos especializadas, a las cuales podemos acceder desde nuestra biblioteca virtual.

2

Unidad 2

Sensación y percepción



Psicología del desarrollo infantil

Autor: Doris Babativa

Introducción

En esta cartilla, se realizará un breve abordaje sobre la importancia que tienen los sentidos en los procesos evolutivos de maduración y desarrollo del ser humano. Como se explicó en la cartilla No. 1, los sentidos forman parte de este complejo sistema que inicia su formación desde el mismo momento de la gestación y se van configurando en cuanto a forma y función en la medida que el feto se va desarrollando. En esta cartilla, nos ocuparemos de definir los conceptos de sensación y percepción los cuales son el soporte para el desarrollo del aprendizaje; la importancia de los reflejos de supervivencia y primitivos, con los cuales el neonato responderá a los estímulos del ambiente; así mismo, se abordará el tema de los sentidos, ya que ellos en la medida que el sistema nervioso madura, también completan su forma y función. Se describirá lo que sucede con la visión, la audición, el tacto, el gusto y el olfato, al ser considerados como las ventanas que le permiten al niño y niña conocer el mundo.

En el proceso de gestación, si bien es cierto que la morfofisiología de los sentidos se inicia en tempranos momentos, también lo es que el proceso de mielinización de los sentidos comienza en el sexto mes de embarazo y termina aproximadamente en la segunda década de vida, pasando por la primera infancia, la infancia, la adolescencia y la juventud, aproximadamente hasta los 22 a 25 años de vida.

Como comprenderán, los primeros cinco años de vida serán fundamentales en dicho proceso, ya que además de los factores genéticos y biológicos, naturales al desarrollo de los y las bebés, jugará un papel importante la riqueza de los estímulos que lo rodearán en su entorno familiar, social y escolar, donde la cultura también ejercerá una influencia preponderante, para brindarle a los infantes, diversidad de posibilidades para su desarrollo armónico e integral en todas sus dimensiones: socio afectivas, psicomotora, cognitiva y de lenguaje. Por ello a continuación se definirán dos procesos esenciales para adecuar al organismo que está en proceso de desarrollo, a las exigencias de su propia naturaleza y del entorno, ellos son la sensación y la percepción.

En la presente cartilla, se recomienda su lectura desde una perspectiva reflexiva, pero que a la vez le permita comprender la precisión en el manejo del lenguaje. Debe ser reflexivo, en cuanto que debe ir asumiendo el proceso de maduración como un indicador de bienestar físico, acompañado del equilibrio emocional, afectivo y comportamental, que los niños y niñas van mostrando en la medida que van avanzando en edad y habilidades necesarias para interactuar con el medio en el cual él está inmerso.

Comprender estos procesos, permitirá tener claridad frente a la aplicabilidad de test, en los cuales nos podemos apoyar para evaluar que todo lo que la teoría dice, tiene sentido en la realidad. Se abordará el Test de Desarrollo Infantil con el propósito de conocerlo y aplicarlo, como un ejercicio práctico que denote que para un cuidador o educador de la primera infancia, las herramientas de medición para el desarrollo, siempre serán importantes para determinar que el niño y/o la niña se encuentran dentro de los parámetros esperados, de acuerdo con las escalas de desarrollo preestablecidos.

Las lecturas complementarias deberán leerse para contrastar con lo que se afirma en la cartilla, y así, tener elementos de juicio que permitan aplicar el Test de Desarrollo Infantil, que se realizará con el taller de la semana 4.

Además en esta semana tres, tendrá su primera evaluación parcial, que nos permitirá también observar la aprehensión y comprensión de los temas revisados hasta el momento.

Los procesos neuropsicológicos

La sensación

Es el proceso en virtud del cual las neuronas receptoras detectan la información y la transmiten al cerebro. Es así como los neonatos sienten el ambiente y los cambios a los cuales ellos están expuestos al nacer.

La percepción

Consiste en interpretar los estímulos sensoriales, es así como podemos reconocer lo que vemos, entender lo que nos dicen, diferenciar un olor, reconocer un estímulo táctil. Estos dos procesos son muy importantes para el aprendizaje, el cual es considerado un factor fundamental en la modificación del comportamiento, como resultado de la experiencia.

Cuando el neonato entra en contacto con el ambiente, es un sujeto frágil e indefenso, que por sí mismo no lograría sobrevivir, aunque biológicamente esté preparado para hacerlo, siempre y cuando los sentidos le funcionen a la perfección. Pues mientras un bebé pueda ver, oír y percatarse de lo que sucede a su alrededor para descubrir el mundo que lo circunda, dando respuestas adecuadas a los estímulos percibidos, la criatura se adaptará y sobrevivirá. Estos procesos de sensación y percepción, son los que contribuirán al aprendizaje.

Complementario a lo anterior, también hay que tener en cuenta los reflejos innatos, cuya presencia son predictores de su capacidad natural para responder anticipadamente a las exigencias que su proceso de maduración hará en la medida que va creciendo, como es el sostener la cabeza, sentarse, gatear, caminar, hablar, etc... (Tell, 2007); y los patrones predecibles, los cuales son los ciclos de sueño y vigilia, de alimentación que durante el día el recién nacido presenta en su actividad diaria.

Hasta aquí hemos visto la importancia de la sensación y la percepción como mecanismos de respuesta que el organismo tiene hacia al ambiente, y a partir de las experiencias que el ser humano pueda ir aprendiendo. Ahora, es importante revisar los reflejos con los que el ser humano viene equipado para responder a todos los factores ambientales, a los cuales estará expuesto una vez sale del vientre materno.

La importancia de los reflejos en el recién nacido

Inicialmente es importante definir el reflejo como una respuesta innata de reacción involuntaria y automática ante un estímulo, como por ejemplo el parpadeo ante un estímulo visual. Es así como existen reflejos de supervivencia y los primitivos que ejercerán una influencia importante en los procesos

de maduración neurofisiológica del ser humano recién nacido. En la tabla No. 1, se describen los principales reflejos que un recién nacido a término, debe tener (Tell, 2007).

Nombre del reflejo	Respuesta	Evolución y duración	Importancia
Reflejos de supervivencia: se les denomina así por el valor adaptativo que tienen para el neonato.			
Respiración	Inhalación y exhalación repetitivos.	Permanente	Suministra oxígeno y expulsa dióxido de carbono.
Parpadeo	Cerrar los ojos.	Permanente	Protege los ojos de la luz brillante y de cuerpos extraños.
Pupilar	Contrae las pupilas ante la luz brillante; dilata las pupilas ante la oscuridad o la luz tenue del entorno.	Permanente	Protege el sistema visual de la luz brillante y adapta al ojo, en momentos de poca o ausencia de luz.
De búsqueda u orientación	Voltea la cabeza al percibir un estímulo táctil en la mejilla.	Desaparece aproximadamente en las dos primeras semanas pos parto. Es reemplazado por el de voltear voluntariamente la cabeza.	Dirige al bebé hacia la búsqueda del seno de la madre o del tetero.
De succión	Chupa los objetos que se les acerca o introduce en la boca.	Permanente	Permite ingerir nutrientes.
De deglución	Ingerir	Permanente	Permite ingerir nutrientes.

Tabla 1. Reflejos de supervivencia
Fuente: Propia. Adaptada de Tell, 2007.

Nombre del reflejo	Respuesta	Evolución y duración	Importancia
Reflejos primitivos: se llaman así porque es información que viene en las áreas subcorticales más bajas del cerebro, una vez los centros superiores maduran, éstos desaparecen.			

Babinski	Extender y luego doblar los dedos de las manos cuando se le golpea la planta del pie.	Desaparece aproximadamente entre los ocho a los doce meses de vida.	Su presencia al nacer y su desaparición en el periodo esperado, es un indicador de desarrollo neurológico normal.
Palmar o de asimiento	Dobla los dedos al contacto con un objeto en la palma de sus manos.	Desaparece a los tres o cuatro meses de edad, y lo sustituye por el asimiento voluntario.	Su presencia al nacer y su desaparición en el periodo esperado, es un indicador de desarrollo neurológico normal.
De moro	Un ruido fuerte o un cambio repentino en la postura de la cabeza del bebé harán que extienda los brazos, doble la espalda y luego los acerque entre sí como si quisiera agarrarse de algo.	El movimiento de los brazos y la espalda desaparecen entre los cuatro a los seis meses, pero el niño sigue presentando sobresaltos que no desaparecen, ante ruidos inesperados o la pérdida de soporte corporal.	Su presencia al nacer y su desaparición en el periodo esperado, es un indicador de desarrollo neurológico normal.
De nadar	Al sumergir al neonato en el agua, realizará movimientos de brazos y piernas, interrumpiendo de manera involuntaria la respiración, logrando así que su cuerpo flote, esto lo mantendrá a flote, mientras lo sacan del agua.	Desaparece entre los cuatro a los seis meses.	Su presencia al nacer y su desaparición en el periodo esperado, es un indicador de desarrollo neurológico normal.
De marcha	El neonato al ponerse los pies sobre una superficie plana, avanza como caminando.	Desaparece en las primeras ocho semanas después del nacimiento.	Su presencia al nacer y su desaparición en el periodo esperado, es un indicador de desarrollo neurológico normal.

Tabla 2. Reflejos primitivos. Fuente: Propia. Adaptada de Tell, 2007.

Los reflejos van desapareciendo mientras los infantes van logrando madurez en los procesos neurofisiológicos, lo que determina ya una voluntad y control sobre sus movimientos y la intencionalidad que los motiva a realizarlos. Su aparición y desaparición, están relacionados con la duración del embarazo; un bebé pre término, probablemente al nacer, no evidenciará un buen desempeño al evaluar sus reflejos, esto lo logrará luego de nacer aproximadamente en unos dos meses. Un bebé que nace a término, evidenciará los indicadores de sus reflejos, pero lo más importante de esta información, tanto para padres, como para cuidadores, es lograr observar cómo los infantes van avanzando en sus comportamientos adaptativos, que en la medida que sus reflejos se puedan evidenciar, así como también se puedan extinguir, será el reflejo de salud neurológica del infante.

Además de los reflejos anteriormente mencionados, también está la actividad del niño

o niña en sus rutinas diarias, esto tiene que ver con sus ciclos de actividad y vigilia. El recién nacido durante el 75% del tiempo duerme, esto quiere decir que entre 16 a 18 horas está durmiendo y el resto del tiempo lo utiliza para la ingesta de alimentos y entre estar somnoliento o en ocasiones en estado de alerta, estos comportamientos se vuelven predecibles en el bebé lo cual indica de que sus procesos de maduración neurológica, van evolucionando adecuadamente, indicando que los mecanismos internos de regulación se están organizando bien. Dichos cambios de los estados del bebé se convierten también en predictores que permiten anticiparse a los avances que el neonato va a ir logrando con el pasar de los días y los meses. Los cambios en el sueño y el llanto durante el primer año de vida, son un referente para comprender dichos mecanismos de regulación. A continuación en la tabla No. 3, se describirán los diferentes estados del niño y de la niña, durante los primeros meses.

Estado	Descripción	Duración diaria en horas recién nacido
Sueño regular	El bebé permanece con los ojos cerrados y sin moverse. Su respiración es lenta y regular.	8 - 9
Sueño irregular	Los ojos están cerrados, pero se puede observar que se mueven bajo los párpados (Movimientos Oculares Rápidos MOR). El niño al ser estimulado, se mueve o hace muecas. La respiración es irregular.	8 - 9
Somnolencia	El niño está entre dormido y despierto. Los ojos se abren y se cierran, su aspecto se observa vidrioso cuando tiene los ojos abiertos. Su respiración es regular, solo que es más rápida que en el sueño regular.	½ a 3
Alerta inactiva	Sus ojos están totalmente abiertos y brillantes. Explora el entorno. La respiración es regular y no hay movimientos en su cuerpo.	2 - 3

Alerta activa	Abre los ojos, su respiración es irregular. Puede empezar a inquietarse manifestando actividad motora difusa.	1 – 3
Llanto	Puede ser intenso, difícilmente se detiene y siempre lo acompaña con alta actividad motora.	1 – 3

Tabla 3. Estados de excitación de los niños y las niñas
Fuente: Propia. Adaptada de Tell, 2007.

De acuerdo con lo anterior, se puede observar en el infante cómo evoluciona su actividad desde antes de nacer, hasta dos semanas después, donde el sueño MOR es el que predomina. Este fenómeno se trata de un sueño activo cuyo fin es suministrar estimulación para que su sistema nervioso se desarrolle. Durante las dos a seis semanas después del nacimiento, duermen de catorce a dieciséis horas. Entre los tres a los siete meses, logran dormir toda la noche sin interrupción y durante el día hacen en promedio tres siestas; a los seis meses, el sueño MOR ya representa tan solo el 40% del sueño total del niño.

Capacidades sensoriales del infante

A continuación, se realizará una breve descripción acerca de los sentidos, a partir de los cuales, el ser humano aprende a conocer el mundo.

La visión

Su función se localiza en el lóbulo occipital, aunque al nacer los nervios, los músculos y los lentes aún están en proceso de desarrollo; existe un reflejo de las áreas subcorticales que representa un residuo adaptativo de la evolución que orienta al bebé hacia sus cuidadores y favorece la interacción social, esto lleva a que los neonatos muestren preferencia visual por los rostros humanos y aunque no puedan ver cosas pequeñas que estén distantes de su campo visual, sí

puedan reaccionar frente a rostros y colores como el verde y el rojo, pese a que todos los receptores del ojo sensibles al color (los conos) funcionan a partir de los dos meses de haber nacido.

En sus primeros meses se genera con la visión, la capacidad de profundidad y distancia, dando origen a la visión binocular, que aparecerá hacia el tercer o cuarto mes de edad. Hay que tener en cuenta que la visión binocular combinando dos perspectivas diferentes de una imagen observada por cada ojo, dará la posibilidad de desarrollar otras dos condiciones necesarias para la complejidad de movimiento, sensación y percepción visual, que se darán a lo largo de su desarrollo sensorio motor; estas dos habilidades son la percepción de patrones y la constancia perceptual, las cuales se describirán brevemente.

La percepción de patrones consiste en la observación que realizan los bebés por un tiempo determinado, demostrando preferencias hacia los estímulos observados, entre ellos, se evidencia que hay una mayor incidencia hacia fijar la atención en el rostro humano estructurado que uno desestructurado; prefieren ver un tiro al blanco o líneas blancas o negras que un círculo sencillo (Santroct, 2004). Es así como el niño de dos meses, realiza un mejor rastreo de un rostro, que uno de un mes de nacido.

En cuanto a la constancia perceptual, se observa cómo la estimulación sensorial cambia, en tanto que la percepción del mundo físico es constante, de tal manera que su desarrollo permitirá que el bebé perciba el mundo de manera constante. Existen dos tipos de constancia perceptual, a saber: la constancia del tamaño y la constancia de la forma. La primera, permite el reconocimiento de un mismo objeto, aun cuando la imagen retiniana del objeto cambie. Es decir, mientras más cerca está una imagen, ésta parecerá más grande, cuanto más lejos estemos, la percepción del tamaño será menor. En la medida que su visión binocular se consolida, mejorará también la percepción de la constancia del tamaño; respecto a la forma, implica reconocer que un objeto conserva su forma aun cuando cambie su orientación ante los observadores. Los bebés hasta los tres meses pueden mostrar constancia de la forma, aunque solo reconocerán aquellos objetos de planos regulares, pero no podrá mantenerla con objetos de planos inclinados, como lo demostraron Cook y Birch, 1984, citados por (Santroct, 2004).

Finalmente, es importante anotar que la sensibilidad de los infantes a las señales espaciales dependen de su edad; pues al nacer, tienen una capacidad limitada para detectar la constancia del tamaño, pero ellos extraen información de señales cinéticas de objetos distorsionados o en movimiento durante el primer al tercer mes; a partir del tercer mes mejorará esta capacidad con la aparición de la percepción binocular y monocular, que sin lugar a dudas mejorará su percepción frente a la profundidad del espacio.

La percepción de la profundidad, condición que hace referencia a la capacidad que tiene el niño para identificar los abismos o

pendientes peligrosas que lo puedan poner en riesgo de caerse. Las investigaciones de Gibson y Walk (1960), citados por (Tell, 2007), han demostrado que los niños menores de seis meses que se exponen a una situación de profundidad, la perciben, pero como no gatean, no experimentan que su ritmo cardíaco se acelere, por el contrario tiende a lentificarse, en cambio que los bebés de seis a siete meses, que ya gatean sí lo logran percibir, por lo que ellos no avanzan hacia los abismos, debido a que sí perciben la profundidad, temen caer, esto se refleja en el aumento del ritmo cardíaco que presentaron, al exponerlos a un abismo visual. Esto se presenta, por la riqueza de experiencias visuales a los seis o siete meses que el bebé ya ha aprendido, pues una condición del desplazamiento al gatear, es percibir que el ambiente visual cambia, lo que hace que tiendan a tener mayor referencia espacial para dirigirse hacia los lugares u objetos que los motiven, logrando así mayor sensibilidad frente a la sensación que se produce, cuando otros objetos se mueven junto con él, así como también la ansiedad que se puede producir ante el evento de una caída.

Es así como se puede encontrar una alta correlación entre el desarrollo motor y la percepción de la profundidad, debido a que al madurar la visión neurológicamente, la percepción de las formas se aplica también al desarrollo de habilidades espaciales, logrando así detectar mejor las señales de profundidad más variadas, al mismo tiempo que adquiere habilidades motoras. Por ello, para los bebés, el primer año de vida resulta ser toda una experiencia de exploración del mundo, y de lo estimulante que sea su entorno, dependerá la riqueza y complejidad que logrará en la identificación de relaciones de profundidad y distancias, así como

de la manipulación y alcance de objetos, mediante el desarrollo de sus movimientos que permitirán mayor regulación en su voluntad, al orientar sus desplazamientos hacia lo que logre despertar su interés.

La audición

El cerebro de un bebé posee la capacidad de aprender incluso antes de nacer, por ello los neonatos muestran preferencias por algunos sonidos; sin embargo, muestra algunas limitaciones como lo es el volumen, el tono y la localización del sonido, las cuales se van superando con los procesos de maduración neurológica y la estimulación que recibe por parte de sus padres y cuidadores. Los niños desde muy temprana edad son sensibles a la voz humana. El recién nacido, está en capacidad de discriminar los sonidos de distinta fuerza, duración, dirección y frecuencia. Pronto aprenderán a reconocer su significado, es así como a los cuatro meses, ya reaccionan ante un estímulo auditivo que se aproxima.

Su reacción ante las voces, prestan especial atención a las voces femeninas, reconociendo con facilidad la voz de la madre De-Gasper y Spencer (1984), citados por (Tell, 2007), en sus investigaciones, encontraron que los bebés a partir del primer trimestre del embarazo desarrollan patrones auditivos, de ahí la importancia de que la madre le hable a su hijo desde antes de nacer y así estimular su audición.

Sin embargo, la capacidad auditiva de un neonato es muy limitada, ellos requieren que los sonidos sean similares al volumen que se debe tener una conversación normal, así mismo son menos sensibles al tono, entendido como la percepción de la frecuencia de un sonido, pues ellos son menos sensibles a los tonos bajos que a los altos, claro está que ha-

cia los dos años, la habilidad para reconocer y diferenciar tonos, ha mejorado de manera significativa en los infantes

Los bebés nacen con capacidad para responder a los sonidos de cualquier idioma, es así como podrán diferenciar algunos fonemas propios de la lengua materna, por lo que a partir de los seis meses, los infantes se convierten en escuchas maternos, lo cual lo habilitará para apropiarse del lenguaje de su entorno cultural.

A los cuatro meses, voltearán la cabeza al oír su nombre, pero no lo harán al escuchar otros nombres; hacia los seis meses, si se pronuncia con suficiente fuerza su nombre, él será capaz de reconocerlo en medio de una multitud de voces. Hacia los cinco años, así escuchen en voz baja pronunciar su nombre, ellos atenderán al llamado.

Es así como las investigaciones, han demostrado la capacidad que tienen los niños y niñas para diferenciar los sonidos del habla, y cómo aprenden a responder de manera contingente frente a los estímulos auditivos, si se les refuerza sus respuestas ante los mismos. El oído es esencial para el desarrollo de habilidades cognitivas, sociales y de lenguaje en el ser humano.

El tacto

Está localizado en la piel, sus receptores son sensibles al tacto, a los cambios de temperatura y al dolor. Como se observó en la primera parte de esta cartilla, hay varios reflejos tanto de supervivencia, como primitivos que comprometen el sentido del tacto, pues la sensibilidad ante el ambiente, aumenta la respuesta táctil, de ahí que también el contacto físico con un neonato, bien sea pre término o a término, resulta ser terapéutico, ya

que se activa su sistema de respuesta y ello contribuye bien a calmarlos, cuando están inquietos, o a llamar su atención.

Durante el primer año de vida, el infante explora, conoce e identifica el mundo que lo rodea a través del tacto, su boca y sus labios, luego sus manos y en la medida en que sus sentidos se desarrollan, también sus experiencias sensoriales a través del tacto se van enriqueciendo.

Un recién nacido es muy sensible a los cambios de temperatura, no toma cosas que están demasiado calientes, y para conservar su temperatura corporal, se torna mucho más inquieto de lo normal (Tell, 2007).

La respuesta táctil, también está asociada con el dolor, teniendo en cuenta que a los neonatos un pinchazo con una aguja para tomar un examen de laboratorio, o aplicar vacunas o medicamentos, le resulta mucho más doloroso, que para un bebé que ya esté sobre los once o doce meses.

De los aspectos más interesantes del sentido del tacto, es la forma cómo el infante va apropiando el mundo, aprende a reconocer las texturas: lo suave, lo áspero, lo rugoso, lo frío, lo caliente, en fin, el tacto es un factor determinante tanto para su desarrollo sensoriomotor, como cognitivo y afectivo.

El gusto y el olfato

Respecto al gusto y al olfato, se debe tener en cuenta que los sabores producen diferentes reacciones faciales en el recién nacido, de tal manera que cuando se les suministra sabores dulces, el bebé reacciona favorablemente disminuyendo el llanto y chasqueando los labios. En tanto que con los sabores amargos, producen gestos de rechazo, inclinan las comisuras de los labios y alargan la lengua,

hasta escupir, lo cual demuestra que el recién nacido ya tiene la capacidad de discriminar sabores, para así aceptarlos o rechazarlos.

Respecto al olfato, se observa que el recién nacido reconoce a su madre, gracias a que puede diferenciar el olor de la leche materna y de sus axilas, de tal manera que los recién nacidos logran diferenciar a la madre, de otras que también amamantan, demostrando preferencia por la leche que produce su progenitora. Se considera que desde la fase prenatal, los bebés ya reconocen y diferencian los sabores que les agrada y los que no, así mismo sucede con los olores. A partir de los cuatro meses, pueden diferenciar sabores salados, y mostrar conductas intencionadas sobre sus preferencias, en cuanto a lo que les gusta de sabor y lo que no, aceptando o rechazando la ingesta de alimentos.

Todos los sentidos se van integrando en los procesos de maduración y desarrollo del niño y la niña, durante su primer año de vida. Como el mundo es complejo y a la vez se encuentran estímulos táctiles, visuales, auditivos que estimulan las sensaciones y las percepciones del bebé, entonces es importante conocer que existe otra forma igualmente compleja, para comprender cómo se dan estos procesos, a ella se le ha denominado la percepción intermodal.

Percepción intermodal

Se entiende como la integración de la información proveniente de dos o más modalidades sensoriales, como por ejemplo: la visión y la audición, es así como los bebés pueden integrar información que ven y oyen, para obtener mejores interacciones sociales, inicialmente con la madre y el padre y posteriormente con todas las personas, tanto cercanas a su grupo familiar, como desconocidas.

Se considera que los recién nacidos presentan formas primitivas y de supervivencia donde responden a estímulos sensoriales y responden a los mismos, de acuerdo a como se describieron inicialmente, con los reflejos, que inicialmente permiten evaluar la salud neurológica del neonato, pero que en la medida que se van reemplazando por acciones voluntarias, muestra no solo signos de madurez biológica y nerviosa, sino también de desarrollo. Igualmente se observa la coordinación que logra el niño o niña entre la percepción visual y la táctil, para reconocer los objetos y su textura.

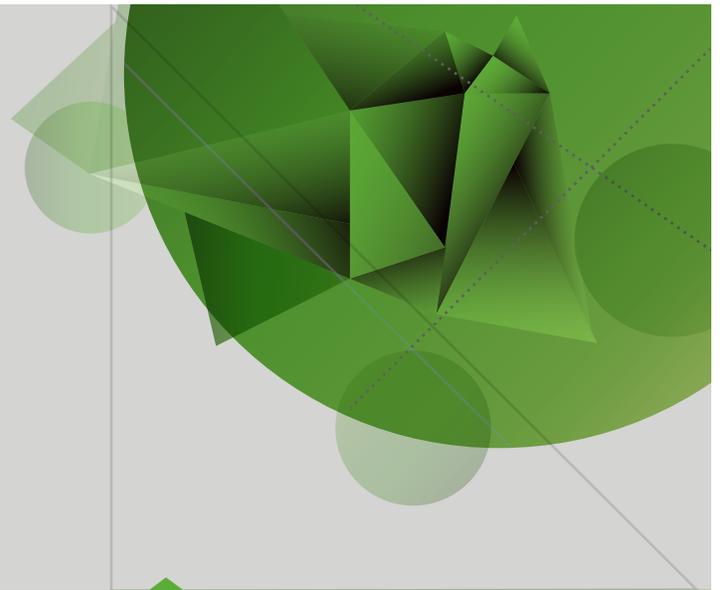
Finalmente, para que todo este conjunto de acciones que durante este capítulo hemos presentado, como son los reflejos, los sentidos y la forma como ellos interactúan, en los

procesos de maduración y desarrollo neurológico, pasen de ser mera información y se comprenda la importancia de ser atendidos en la primera infancia, incluida la etapa prenatal, será determinante para el desarrollo sano y equilibrado de los niños y las niñas. Ellos vienen al mundo equipados con un conjunto de sistemas que proveerán sus funciones para contribuir a su desarrollo, pero no será posible si sus padres, cuidadores y educadores, desconocen esta información y no atienden de manera oportuna los llamados a estimular y enriquecer el entorno del niño, para que sus sentidos se activen y así puedan avanzar de manera exitosa en la exploración del mundo que irá conquistando en la medida que logra nuevos aprendizajes, para adaptarse y apropiarse su entorno.

2

Unidad 2

Estadios del desarrollo



Psicología del desarrollo infantil

Autor: Doris Babativa

Introducción

En este capítulo hablaremos de los diferentes estadios del desarrollo del niño, teniendo en cuenta que el Desarrollo infantil es multidimensional y multidireccional; está determinado por factores de orden biológico, psicológico, social, cultural e históricos, considerados por las diferentes teorías que se da en las etapas y momentos críticos de los ciclos evolutivos del ser humano. En dicho sentido, los seres humanos inician su proceso de evolución en el momento de gestación y cada momento que transcurre en el vientre se convierte en un proceso elaborado de desarrollo, que le permitirá a este nuevo ser humano, asimilar los estímulos y acontecimientos, para adaptarse a las condiciones que le esperan una vez nazca.

Inicialmente, el desarrollo neurológico y sus procesos de maduración serán fundamentales para que el ser humano que ha iniciado su vida, pueda crecer y cumplir con todas las expectativas que la cultura y la sociedad le imponen. Es importante afirmar que por la complejidad del proceso, no es pertinente asumir posturas reduccionistas donde solo se pueda explicar el desarrollo del niño o niña, desde una teoría. Sin lugar a dudas las teorías que en la cartilla 2 se estudiaron, han mostrado la relevancia y el nivel de científicidad que se ha tenido para su comprobación y reconocimiento aun en nuestros tiempos. Pero es necesario tener una mirada integradora y holística, frente al desarrollo infantil.

En dicho sentido, en este capítulo se abordarán las facetas de desarrollo que comprometen el desempeño motor del niño o la niña, con la intencionalidad de orientar su comportamiento hacia el aprendizaje y de esta manera, comprender como cada uno de los sistemas que se encuentran en el organismo humano tienen como principio evolutivo, primero lograr la supervivencia, luego asimilar la información del entorno para adaptarse al mismo y apropiarlo, cuando se adapta a él.

Así es que inicialmente se establecerá cómo se da el acoplamiento perceptomotor, para luego describir las diferentes habilidades que deberá desarrollar el infante en su sistema motriz, y así mismo, comprender que si se “fortalece la promoción del desarrollo infantil en la primera infancia, se garantizará el desarrollo humano de un país...” (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2010).

En esta unidad exploraremos el desarrollo sensoriomotor del niño y la niña en sus primeros dos años. Lo primero que sugiero es realizar la lectura general de la cartilla, aquí es importante que preste atención a los diferentes momentos de desarrollo y lo que los infantes van logrando en la medida que tienen mayor control propioceptivo de su cuerpo.

Luego, les invito a realizar las lecturas complementarias, haga un inventario de lo que usted debe conocer como educador de la primera infancia, sobre las habilidades y destrezas sensoriomotoras que habilitará al niño hacia la acción. Una vez comprenda la importancia de conocer lo que las lecturas nos ilustran, entonces procederemos a realizar el taller, que será la siguiente actividad. Una vez haya realizado las respectivas lecturas.

En la semana tres, le anunciamos la elaboración del taller para la aplicación de la prueba abreviada del desarrollo infantil, por lo que deberá disponer todas las condiciones que la prueba pide, haber leído y familiarizado con la lista de chequeo y proceder a la aplicación.

Desarrollo sensoriomotor

En la cartilla 3, se describía que la sensación y la percepción son vitales para el desarrollo infantil, pues ellas orientan la actividad motora del infante que de manera simultánea le está activando procesos cognitivos y le está generando confianza, en la medida que el niño o niña va creciendo. La percepción y la acción se acoplan para lograr conductas adaptativas en el entorno, es así como mover los ojos ante un estímulo visual, o la cabeza para orientarla hacia un sonido, estirar las manos y los brazos, desplazarse de un lugar a otro, favorece que un infante pueda enriquecer sus experiencias y así aprender a responder a las diferentes condiciones del ambiente.

La coordinación de movimientos junto con la información perceptual, contribuye a lograr el equilibrio y esforzarse por alcanzar objetos, dominando el espacio y las diversas superficies que puede encontrar en el terreno donde él se está desplazando. Es así como los bebés aprenden a motivarse e ir en la búsqueda de sus metas; la acción educa la percepción, pues el simple hecho de observar mientras explora le permite discriminar formas, texturas, tamaños, contextura (Tell, 2007).

A partir de este momento nos centraremos en el desarrollo sensorio-motor del infante, pues las teorías del desarrollo indican que esta primera fase es fundamental para que

el niño o la niña, pueda desarrollar los procesos cognitivos, socio-afectivos y de lenguaje que le permitirán acceder a aprendizajes más complejos y lo habilitarán para la etapa escolar. Revisaremos los procesos que se dan en el desarrollo motor, partiendo de la base que no hay una forma lineal de explicar el desarrollo y que existen algunos parámetros que se pueden describir desde los principios teóricos, pero que las prácticas sociales y los contextos culturales inciden en dichos procesos.

En la cartilla No. 3 hablamos sobre la sensación, la percepción y los sentidos, como factores fundamentales en el proceso de aprendizaje, ahora abordaremos un concepto que nos permite integrar todo lo anterior y que da paso a los procesos de desarrollo motor y cognitivo, por ello a continuación describiremos el significado de las gnosias o procesamientos perceptivos.

Las gnosias o procesamientos perceptivos son los procesos mediante los cuales un sujeto aprende hacer reconocimiento de los objetos mediante una vía sensorial. De ahí emergen los procesos intelectuales, asociados a la sensación y a la percepción. Los sentidos dan significado al mundo y a lo que observan para lograr interacciones realmente complejas, pero certeras al realizar una acción, de tal manera que a partir de su propia experiencia, el infante valla con-

figurando su propia realidad; dependiendo del estímulo que recibimos a través de los sentidos, así mismo se podrán identificar el tipo de gnosia que estamos configurando, la cual puede ser visual, auditiva, táctil o motora (Espinosa, 2008).

Existen gnosias simples y complejas. Las primeras forman parte de procesos como el reconocimiento de colores, en el caso de lo visual; o diferenciar texturas, para lo táctil; o discriminar sonidos, en lo que corresponde a lo auditivo. Las gnosias complejas son aquellas que integran gnosias simples con otras funciones, donde su aparición jugará un papel fundamental en los procesos de coordinación.

En las gnosias complejas se encuentran las viso-espaciales, que influirán de manera determinante en el aprendizaje de la lecto-escritura. El sistema propioceptivo, que permite el control sobre el funcionamiento armónico de los músculos y articulaciones, regula la dirección y rango de movimientos, permite generar respuestas automáticas e interviene en el desarrollo del esquema corporal y la relación con el espacio. Aquí se crean las bases para el desarrollo motor estructurado.

Ahora, haré referencia a las praxias o procesamiento psicomotor (Espinosa, 2008). Son movimientos organizados que se originan para seguir objetivos; regulan el movimiento y llevan a la ejecución voluntaria de acciones como sentarse, gatear, caminar, comer, vestirse, saludar, peinarse o escribir. Se originan por la maduración de las áreas corticales del cerebro e intervienen en los procesos de aprendizaje motor. Es decir que este sistema tan sofisticado, permite la recepción, análisis y síntesis de la información que procede de las aferencias kinestésicas de músculos, tendones y articulaciones (Espinosa, 2008), e intervienen otras como las visuales, las auditivas y las táctiles.

Esta información propioceptiva, permite la formación de esquemas funcionales de los movimientos que se consolidan en la medida que son más repetitivos (Espinosa, 2008), lo cual permite inferir que el perfeccionamiento de la ejecución motora, se logra gracias al reiterado reforzamiento de las acciones, que habilitan al infante para su autonomía e independencia, durante su crecimiento. Por ello, de manera breve explicaremos cómo los bebés van logrando sus estereotipos propioceptivos, para el logro de respuestas automatizadas producto del aprendizaje.

Las praxias motoras se inician con el comportamiento reflejo de la prensión, condición que va logrando perfeccionarse en la medida que el nonato se va familiarizando con los objetos de manera progresiva, hasta que logra la prensión de pinza, que lo habilita para rasgar, cortar, rayar, moldear, entre otras; estas praxias más refinadas que las reflejas, implicarán que el infante adquiera nuevas destrezas manuales, que le ayudarán a explorar de manera más motivante el mundo que le rodea.

Por lo anterior, es importante resaltar que la adquisición de habilidades motoras requiere una actividad compleja del sistema nervioso central, lo cual es un indicador de que en la medida que éste madura, mayor precisión se logra en los alcances de la actividad motora. Por ello, se da sentido y significado a otro concepto como son los gnosoprácticos, los cuales se deben entender como aquellos que integran las interacciones cognitivas, emocionales, simbólicas y sensoriomotrices, que contribuirán al desarrollo de la personalidad y lo que se denominará como dimensión psicomotora.

Para comprender los procesos de desarrollo de habilidades que se dan en los primeros

doce meses de vida de un ser humano, es necesario explicar cómo se desarrollan las tres dimensiones que convencionalmente desde la disciplina del desarrollo infantil, se han estudiado en el humano: la dimensión motriz, la cognitiva y la emocional. En este capítulo por ahora, nos ocuparemos solo de la motriz.

Ahora bien, la pregunta es ¿qué habilidades deben observarse en el niño o la niña, que son indicadores de un desarrollo normal, armónico y saludable? Pues bien, hay unos indicadores que son signos de que todo está bien, o si por el contrario, las alarmas deben encenderse para atender lo que está pasando y así intervenir oportunamente con la ayuda profesional. Dichos indicadores son:

La dimensión motriz comprende funciones como: evolución de la tonicidad muscular, desarrollo del control, disociación del movimiento, mayor rapidez y precisión en sus actividades motoras, desarrollo del equilibrio, afirmación de la lateralidad, dominio de su esquema corporal y por consiguiente del espacio y de la postura. La conservación y el desarrollo de estas habilidades, darán la posibilidad al niño de caminar, correr, trepar, saltar, entre otras acciones, así mismo permite la coordinación manual combinada con la visión, a lo que se denomina coordinación óculo-manual o viso-digital; y la coordinación viso-pédica, que es combinar el movimiento ocular con los pies.

Otro factor importante en este proceso de maduración neurológica, es la tonicidad muscular. Está relacionada con las funciones piramidales y de mielinización de las fibras nerviosas. El recién nacido es hipotónico hacia su eje corporal, pero hipertónico en sus extremidades, a esta fase es la que se denomina desarrollo cefalocaudal y proximodistal. En la medida en que el bebé va

creciendo logra mayor equilibrio gracias al fortalecimiento de su tonicidad muscular, así como la disociación que se da en los movimientos de las extremidades inferiores y superiores, permiten realizar movimientos independientes en los diferentes segmentos del cuerpo (Espinosa, 2008).

Otro proceso de interés en el desarrollo motor, tiene que ver con la precisión y rapidez que va logrando el niño en sus acciones, a esto se le denomina eficiencia motora, y permite la evolución hacia la motricidad fina.

La coordinación, como su nombre lo indica, es la concordancia que se da entre las acciones musculares en descanso y en movimiento (Espinosa, 2008). Constituye un conjunto de acciones que contribuyen a la flexibilidad en lo que respecta al control motor, y permite tomar conciencia de su cuerpo en relación con el espacio. Por otra parte, el equilibrio es necesario para que la coordinación sea dinámica; por consiguiente el sujeto tiene que lograr total dominio muscular de su cuerpo tanto en reposo como en movimiento, de tal manera que pueda tener la posibilidad de recuperar y mantener las posturas necesarias en la ejecución del movimiento. Es así que para lograr un equilibrio dinámico, se requiere de una postura apropiada durante el movimiento; y para lograr un equilibrio estático, es necesaria la coordinación neuro-motriz y así mantener la postura adecuada.

Una vez descritas las praxias, es pertinente identificar las habilidades que momento a momento del crecimiento, el infante va logrando en su proceso de desarrollo sensoriomotor.

Dos tendencias esenciales se observan en el desarrollo motor del recién nacido, la primera es el resultado de los movimientos que

surgen de la cabeza hacia las extremidades, denominado desarrollo cefalocaudal, que se manifiesta en los movimientos de la cabeza, el cuello y las extremidades superiores que preceden al movimiento de las extremidades inferiores. De manera simultánea, se observan los movimientos que se dan del tronco hacia afuera, incluidos los hombros, movimientos que se dan previo al de las manos y los dedos, este conjunto de acciones son denominadas desarrollo próximo-distal. Es así como el patear de los bebés, es considerada como una acción simple, no intencionada y generada por el sistema nervioso central (Tell, 2007). Sin embargo, es importante estar atentos a observar cómo estos patrones de conducta pueden modificarse, dependiendo de la estimulación que el niño recibe del entorno. Los estudios realizados por Galloway y Thelen en 2004, citados por Tell (2007), plantean que el movimiento de las caderas es más estable, por lo que permite el control del movimiento de las piernas y hace que los mismos sean más controlados; en tanto que los hombros, requieren de mayor experiencia y práctica, para lograr un mejor control en el movimiento de los brazos. De ahí que el movimiento cefalocaudal en la actualidad tenga detractores, debido a estas observaciones realizadas en los movimientos que los niños ejecutan tanto de sus miembros inferiores, como de los superiores, de ahí que se puede concluir que el perfeccionamiento de la ejecución motora en la primera infancia, es el resultado de la maduración neurofisiológica, asociada con la experiencia y el movimiento, como resultado del desarrollo de capacidades físicas, el reconocimiento y seguimiento de sus metas, asociadas a sus patrones de conducta que permanentemente le proveen diversos aprendizajes.

Durante las diez primeras semanas, el neonato no logra sostener su cabeza erguida

y tiende a dejarla caer hacia un lado y otro, entre el segundo y tercer mes, él logra mayor fuerza en su cabeza, hasta lograr mantenerla erguida sin dejarla ir hacia los lados.

Cerca del cuarto mes, sus movimientos son más continuos y organizados, de tal manera que ya ha logrado conservar mayor equilibrio sobre su propio eje corporal; hacia los seis meses logra sentarse solo y mantenerse así; a los ocho meses ya se apoya en manos y rodillas e inicia el gateo y entre los ocho a los diez meses, el niño busca erguirse y ponerse en posición bípeda, son los inicios de caminar. Entre los diez a los doce meses, puede alternar las piernas iniciando la marcha, pero apoyado y acompañado por un adulto que lo vigila y acompaña. Solo hasta completar los dos años, el niño logrará una marcha más equilibrada y autónoma que le permitirá ser más independiente y explorar con mayor confianza su entorno.

En conclusión, tanto la maduración como la experiencia, contribuyen de manera decisiva en el desarrollo motor.

Las destrezas motoras orientadas a las metas

Cada nueva destreza, es una construcción que surge a partir de la forma como los niños y las niñas reorganizan sus patrones de comportamiento motor, para convertirlos en nuevas acciones que orientarán su actividad hacia metas u objetos que resultan motivantes para coger o explorar el entorno.

■ Primeros doce meses

La historia del movimiento comienza en la gestación, con el desarrollo del sistema nervioso central y los procesos de mielinización, adicionalmente los comportamientos más in-

atos de la especie son los reflejos, pues gobiernan los movimientos del recién nacido. Ellos se dividen en dos clases: los de supervivencia y los primitivos, los cuales ya fueron descritos en la cartilla 3, sin embargo se destaca de estas respuestas innatas y automáticas, que de ellas surgen acciones más complejas, que se realizarán de manera voluntaria e intencionada por el infante. Aunque algunos reflejos tienden a desaparecer, conforme el cerebro madura, hay otros que permanecen, como son toser, parpadear y bostezar.

■ Habilidades motoras gruesas

Incluye el movimiento de músculos grandes, como mover los brazos y caminar. Sin embargo para desarrollar estas actividades, se debe lograr control postural, según lo afirman Thelen y Smith (1995; 2006), citados por Tell (2007), pues ellos han observado que para alcanzar objetos en movimiento, se debe tener control en el movimiento de la cabeza para estabilizar la mirada, por ello antes de caminar, es importante el equilibrio. Es así como se concibe que la postura es un proceso dinámico que está relacionado con la información sensorial, tal y como le hemos venido detallando en el capítulo anterior y en el presente, pues las señales propioceptivas de la piel, las articulaciones y los músculos, contribuyen a ubicarse en el espacio, de ahí la importancia que tienen los sistemas vestibulares localizados en el oído interno para regular el equilibrio, junto con la visión y la audición.

Si observamos un neonato, él no puede controlar su postura de manera voluntaria, sin embargo una vez logra sostener la cabeza, pronto logrará levantarla cuando se les pone boca abajo. Hacia los dos meses, pueden sentarse con apoyo en el regazo, pues solo pueden lograr sentarse solos hacia los seis o los siete meses. Entre los siete y los

nueve meses, inicia el gateo, para posteriormente pararse, lo cual sucederá de los nueve a los once meses y lo lograrán solos y sin apoyo, hacia los doce a catorce meses.

■ Caminar

El control postural está altamente relacionado con el caminar del bebé, especialmente en la adquisición de una marcha erguida; para lograr el equilibrio debe apoyarse en una sola pierna, mientras la otra se balancea hacia delante, es decir la alternancia de las piernas al momento de caminar, es porque el infante logra sostener su peso al apoyarse en una pierna mientras puede levantar la otra, balancearla hacia delante y cambiar el apoyo de una pierna, por la otra. Si bien es cierto que solo hasta los doce meses se logra esta destreza, también es importante indicar que desde que nacen, el pataleo es una acción que favorece la alternancia y prepara al ser humano para la marcha.

Otra habilidad que desarrolla, previo a caminar pero posterior a sentarse, es el gateo, que es una forma de mantener la postura para el desplazamiento que le permitirá al bebé percibir las superficies planas, los declives, por lo que logra mayor eficiencia al momento de juzgar, por ejemplo, la inclinación de los declives y los prepara, bien para seguir avanzando o detenerse. Se considera que a la edad de los 8 meses, cuando el niño se desplaza con su propio impulso, ha aprendido muchos patrones motores que le ayuda a prevenir el riesgo de caída en declives muy empinados, integrando de esta manera la percepción visual con la conducta motora para orientar su acción y lograr un mejor acoplamiento (Tell, 2007).

En la ilustración No. 1, se demuestran los cambios más significativos que se dan en el desarrollo motor durante el primer año.

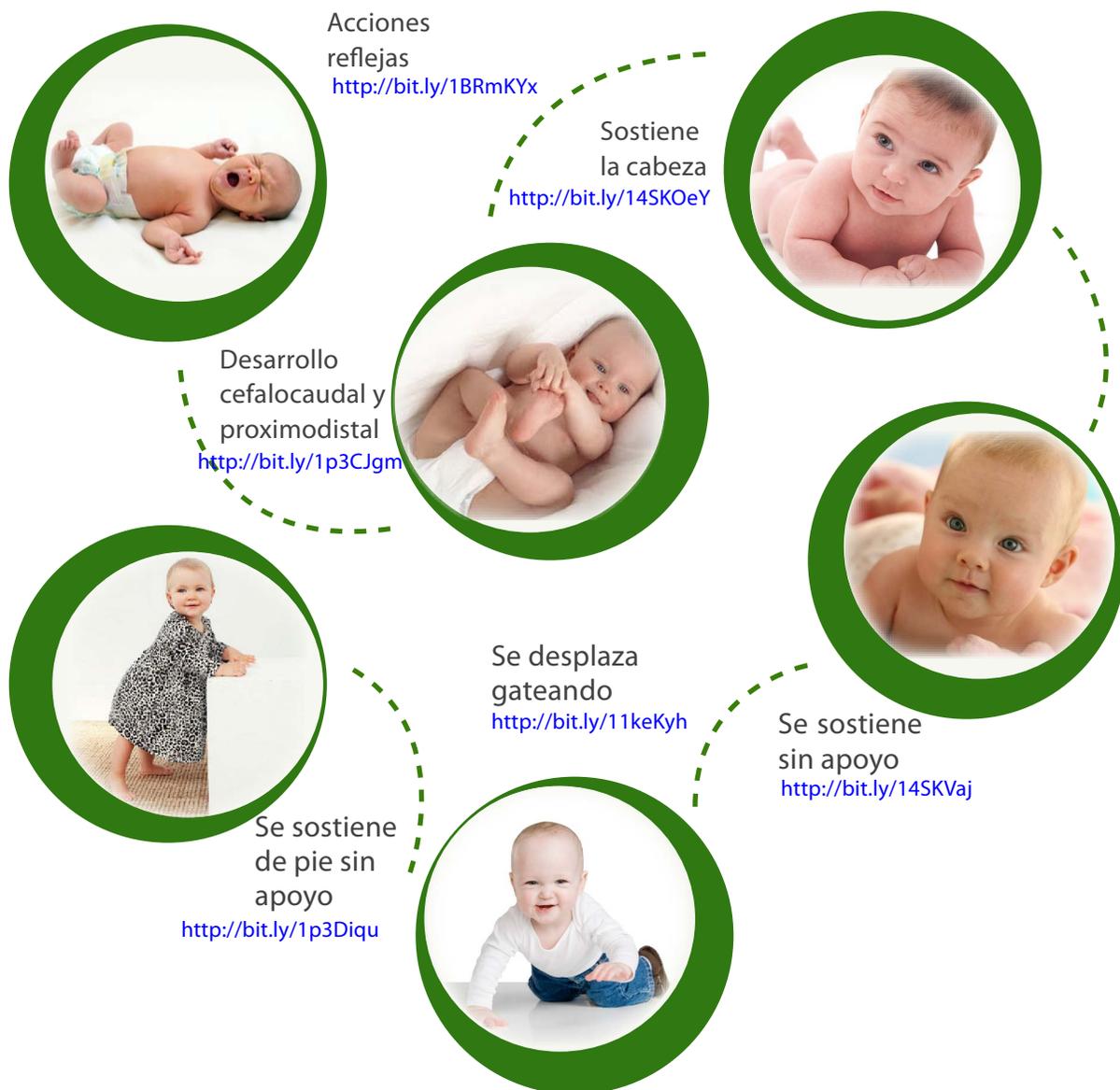


Figura 1. Cambios en el desarrollo motor del infante durante el primer año
Fuente: Propia.

De dos a seis años

A los dos años, cuando el niño o la niña logran mayor equilibrio también se vuelven más móviles y hábiles con sus movimientos. Ya no es fácil tenerlos en un solo lugar, sino que ellos cada vez se van desplazando de un lado a otro, explorando sus entornos y enriqueciendo sus experiencias. Se conside-

ra que la diversidad de experiencias que faciliten sus aprendizajes motores, será determinante en etapas posteriores para que el desarrollo sea integral, para hacer de estos infantes seres humanos más competentes en la ejecución de sus acciones.

Hacia los trece y dieciocho meses, los infantes pueden distraerse halando objetos como carros, muñecos, etc, y pueden utilizar sus piernas y brazos para trepar por superficies inclinadas, subir y bajar peldaños.

Al lograr el equilibrio en la marcha, pueden mantenerse de pie sin apoyo e igualmente desplazarse, bien sea caminando o corriendo de un lugar a otro; se pueden colocar de cuclillas mientras juegan con objetos que están en el piso; pueden ponerse de pie sin ayuda, patear y lanzar una pelota conservando su postura bípeda, brincar sobre su propio eje corporal y jugar. A esta edad se recomienda guiar la actividad física del infante, de tal manera que de acuerdo con las condiciones del entorno y la cultura, sus cuidadores estimulen pertinentemente la actividad motora.

A los tres años

Ya han logrado mayor propiocepción del cuerpo, sin embargo les es difícil girar sobre su propio eje o detenerse súbitamente. Su salto, puede alcanzar una altura de cuarenta centímetros y al subir o bajar una escalera, lo logra alternando las piernas al dar los pasos; igualmente puede brincar de manera irregular, con algunas variaciones agregadas. Logra control de esfínteres y aprende a comer solo.

A los cuatro años

Logra mayor control al detenerse, al iniciar la marcha y al girar. Su salto, puede alcanzar entre sesenta a ochenta centímetros de altura. Descienden una escalera alternando los pies, y puede brincar entre cuatro a seis veces sobre el mismo pie. Puede lanzar una pelota y con alguna frecuencia logra atraparla.

A los cinco y seis años

Acelera, gira o se detiene durante la marcha o mientras corre, su salto logra una distancia de 90 centímetros, mientras corre. Sube y baja una escalera sin ayuda y brinca más o menos un metro y medio de altura.

De acuerdo con lo anterior, lo que se observa es que en la medida en que los niños desarrollan con mayor eficiencia su comportamiento motor, mayores son los logros para orientar su voluntad hacia las motivaciones que ellos tienen. Demostrando de esta manera avances significativos en el dominio propioceptivo, en su tonicidad muscular y del esquema corporal. Su desarrollo físico se da gracias al juego libre, activo y no estructurado. Por esto, antes de los seis años, un infante no puede desarrollar habilidades para participar en deportes organizados (Papalia, 2001).

Hasta acá la actividad motora gruesa se debe al desarrollo de los grandes músculos, de las áreas sensoriales de la corteza que favorecen una mejor coordinación entre lo que es la ejecución motora y lo que hacen sus huesos y sus músculos, que cada vez son más fuertes y flexibles, su capacidad de respiración es mayor, por lo que pueden correr, saltar, atrapar de manera más eficiente. El otro componente que se observa de manera simultánea con el desarrollo de habilidades motrices gruesas, son las denominadas finas.

Las habilidades motrices finas son el conjunto de acciones que logran hacer como resultado de la coordinación y el dominio que logra con el ojo, la mano y los pequeños músculos, como es el caso de abotonarse la camisa, aprender los objetos, aprender un lápiz y realizar rayados. Al desarrollarse estas habilidades, se favorece la independen-

cia y al autocuidado del niño y la niña, en sus actividades diarias.

Durante los primeros años de vida, los infantes desarrollan habilidades para alcanzar y asir objetos dependiendo del tamaño y la forma. Es así como ellos tomarán objetos en sus manos de acuerdo al tamaño y peso de los mismos. Para lograr el sistema de asir objetos, un bebé debe tener acoplamiento percepto-motor, para coordinar la sujeción de los objetos, es así como los niños a los cuatro meses, basan su exploración en el tacto para determinar la forma en que tomarán un objeto; a los ocho meses, utilizan más la visión como guía para identificarlos y diferenciarlos, esto se debe gracias a que el desarrollo perceptual de la visión, favorece que sus manos se acomoden para alcanzar los objetos (Tell, 2007).

A los tres años, los niños y niñas han logrado habilidades que les permiten sostener objetos con el dedo pulgar y su índice, a esta acción se le denomina prensión de pinza. Este logro habilitará a los infantes para el desarrollo de habilidades en el aprendizaje de la escritura. Gracias a esta habilidad, también pueden asir la cuchara para comer, coger cubos y armar torres, de tal manera que su concentración en una tarea aumenta y el dominio del espacio también. Adicionalmente, pueden manipular las fichas de un rompecabezas, pese que a esta edad, no sean muy precisos para colocarlas adecuadamente, es así que cuando deben ajustar una pieza del rompecabezas o ensartar una figura en un hueco, ellos los golpean fuertemente, para lograr su objetivo. Otro avance significativo que se logra a esta edad, es el control de esfínteres, que no solo ayudará a autorregular sus hábitos de eliminación, sino que además contribuirá a su condición

socioafectiva, en la medida que le permitirá mayor autocontrol y aceptación social, cada vez que cumpla con el objetivo de avisar oportunamente para ir al baño.

Hacia los cuatro años es más precisa su coordinación motora fina, su brazo, mano y los dedos se mueven en conjunto. Pueden comer solos, realizar trazos más precisos, dibujar círculos, cuadrados y pueden construir torres, casas, iglesias, entre otras representaciones que los niños y niñas ya están en capacidad de reproducir. Aunque necesitan acompañamiento, ya han logrado mayor autonomía en su cuidado personal como bañarse e ir al baño, ya no necesitan de pañal.

Lo que se observa con el desarrollo tanto de las habilidades gruesas, como finas es que es el resultado de la mielinización del sistema nervioso central, el cual seguirá su curso durante la infancia intermedia, la tardía, la adolescencia e incluso la juventud. Es por ello que todas las actividades antes descritas, se pueden realizar gracias al desarrollo y maduración del sistema, es así como hacia los seis años, ya las habilidades motoras, se convierten en herramientas de gran habilidad; pues los niños lograrán a esta edad martillar, pegar, amarrarse los zapatos, bañarse y vestirse solos, escribir trazos con colores y crayolas, manipular mejor la plastilina. En fin, sus acciones logran mayor coordinación y precisión, de tal manera que obtendrán mayor control en el movimiento y así, pueden orientar de manera dirigida su actividad. Hacia los seis años, ya pueden iniciar actividades dirigidas, hacia alguna práctica deportiva.

Como se puede ver a lo largo de los temas que tocan el desarrollo infantil, es importante considerar que el desarrollo motor, incidirá en el desarrollo de otras dimensiones

como lo son la socio-afectiva y la cognitiva. Por ellos, dos procesos más que abordaremos tienen que ver con la dominancia manual y el desarrollo del esquema corporal.

Respecto a la dominancia manual, se permite determinar a partir del uso o la tendencia que el bebé muestre en el manejo de sus manos, lo cual permite predecir si será zurdo o diestro. Su origen tiene varias explicaciones, entre ellas se ha encontrado que el factor genético guarda una gran relación en esta habilidad que el niño al nacer irá desarrollando. Por lo general los niños y las niñas tienden a ser diestros, sin embargo hay patrones culturales, que también inciden en el dominio de la mano derecha o izquierda (Papalia, 2001).

Otras características que se pueden observar al respecto, son la lateralización, como proceso de la especialización de los hemisferios cerebrales, lo cual puede incidir en el desarrollo de habilidades de lenguaje, dominio del espacio y el pensamiento lógico-matemático.

Respecto al esquema corporal, en ello profundizaremos en el desarrollo cognitivo, sin embargo es importante afirmar que el desarrollo del movimiento, de manera implícita lleva al sujeto a una mayor aprehensión de las relaciones espaciales, temporales y simbólicas.

En el desarrollo motor, el sujeto va reconociendo su cuerpo, conocimiento que lo lleva

a tomar conciencia global de todas y cada una de sus partes, favorece la relación del sujeto con el mundo, logrando así representar de manera mental y adecuada las partes del cuerpo (Espinosa, 2008). Este proceso es importante, porque gracias a él es que el niño y la niña logran mayor dominio de sí en sus conductas. Lo anterior se puede observar a lo largo de sus procesos de desarrollo motor durante los dos primeros años de vida.

En los dos primeros años, el niño va logrando de manera paulatina el dominio de la cabeza, luego del tronco y de las extremidades inferiores. Entre los dos a los cuatro años, prevalecen los elementos motores y cinestésicos, sobre los visuales y espaciales. Entre los cinco y siete años, ha tomado conciencia de su cuerpo y es capaz de representarlo y transponer su imagen ante los demás, reconociendo sus partes, tomándose a sí mismo como modelo o frente a otros referentes. De los ocho a los nueve años, logra mayor seguridad frente a su imagen, en relación con los demás, lo cual favorece que estructure el espacio a partir de sus acciones y reconocimiento global de su cuerpo como un conjunto organizado, logrando así un control coordinado de su movilidad segmentaria.

Finalmente en la figura 2, a manera de síntesis se representarán los avances significativos en el desarrollo motor del infante de los dos a los seis años.



Figura 2. Avances del desarrollo motor en infantes de 2 a 6 años
 Fuente: Propia.

3

Unidad 3

El desarrollo cognitivo



Psicología del desarrollo infantil

Autor: Doris Babativa

Introducción

En esta cartilla, primero se abordarán los principios de tres escuelas del pensamiento que contribuyeron a la formación del corpus teórico que ha dado origen a las ciencias cognitivas, como lo son el empirismo, el racionalismo y el constructivismo. Luego haremos referencia a lo que significa cognición, desarrollo cognitivo y el proceso derivado de lo que es el aprendizaje; finalmente analizaremos cómo los procesos neuropsicológicos inciden de manera determinante en la cognición y el aprendizaje, para explicar las diferentes habilidades a lograr y así mantener un desarrollo armónico en la forma como el ser humano va alcanzando autonomía, no solo en su actividad motora, sino también de pensamiento.

Se debe tener presente que el desarrollo motor, junto con el cognitivo, el socio-afectivo y el lenguaje, evolucionan de manera integrada, sistémica y sistemática. Las habilidades que el niño logre en su desempeño motor, se verán reflejadas en la forma como él va estructurando su pensamiento y aprendiendo patrones complejos para responder a las condiciones del ambiente; con ello se incluyen los patrones culturales, sociales y físicos, que integrados consolidarán a un ser que siente, piensa y actúa, teniendo en cuenta que estos factores nos permitirán observar la relevancia que hasta el momento tiene el desarrollo biológico, motor y su interacción con el entorno, para integrarse de manera unívoca e inseparables, en la historia de la evolución del pensamiento humano.

¿Cómo leer esta cartilla? Lo primero que deseo recordar, es que aquí no nos podemos olvidar de los temas que se han abordado en las anteriores, pues el propósito didáctico es precisamente lograr continuidad, por así decirlo, de cómo se explica el desarrollo infantil. En esta cartilla, usted se documentará sobre los aspectos cognitivos más relevantes en el proceso de desarrollo de las habilidades intelectuales del niño y de la niña. Luego de la lectura general, realizará las lecturas complementarias, para así mismo participar en el primer foro de debate.

Para participar es importante que tenga elementos argumentativos que le ayuden a exponer sus ideas y puntos de vista; pues hasta acá hemos visto el desarrollo, neurológico, los desarrollos teóricos de las corrientes del pensamiento, la etapa sensoriomotora de los primeros meses del infante y hemos realizado la primera parte de la prueba abreviada del desarrollo infantil, ahora se abordará lo pertinente al desarrollo cognitivo, todos estos temas, con el fin de que como profesional que tendrá al cuidado seres humanos en sus inicios de vida, logre fortalecer su sentido crítico, analítico y reflexivo frente a su que hacer.

Corrientes del pensamiento

Cuando un ser humano nace el mundo ya está estructurado, posee una organización, unas normas sociales y una historia; por eso es necesario decir que además del componente biológico, el cultural también incidirá de manera significativa en la forma como el individuo crece en una sociedad y en un momento histórico determinados. Al nacer, sus procesos de pensamiento no están aún definidos, pero en la medida que va madurando y creciendo, sus estructuras mentales van conformándose a partir de las conductas reflejas, de los esquemas comportamentales y mentales, que le permitirá ir de una sensación y percepción con una respuesta simple, a inferencias complejas, que posibilitarán el desarrollo progresivo de representaciones simbólicas, hipotéticas y abstractas de la realidad.

Las teorías de la cognición se basan principalmente en tres corrientes del pensamiento: el empirismo, el racionalismo y el constructivismo.

El empirismo

Es una corriente del pensamiento que surge en la filosofía antigua con Aristóteles, cuyo principio fundamental es tomar como base la experiencia para el desarrollo del conocimiento (Gutierrez, 2004). Su mayor auge fue en el siglo XVII y XVIII, con autores representativos como el filósofo Inglés John Locke (1632

– 1704); David Hume, filósofo escocés (1711 - 1776); George Berkeley (1685 – 1753) filósofo irlandés. Quienes defendían el concepto de que el niño era una tabula rassa, es decir que llegaba al mundo sin información y a partir de la experiencia va configurando su conocimiento, dando origen así a la memoria y al aprendizaje, los cuales se centran fundamentalmente en los procesos de pensamiento. Las teorías conductistas radicales, se basan en los principios de esta escuela del pensamiento y da origen a la psicología experimental.

El racionalismo

Su precursor es Platón quien con el mundo de la ideas expuso que el hombre ya nace con el conocimiento y lo que él hace y aprende, no es más que recordar lo que ya trae consigo. Es así como en las teorías evolucionistas, como la expuesta por Darwin, se atribuyen mecanismos innatos a las percepciones y al proceso de pensamiento. Esta teoría también da lugar a la teoría genética, contribuyendo de esta manera a presentar múltiples explicaciones de orden biológico y evolucionista para dar origen a teorías que han explicado el desarrollo del lenguaje y habilidades del funcionamiento cognitivo en humanos.

El constructivismo

Otra escuela muy relevante en el desarrollo de la ciencia cognitiva, ha sido el constructivismo, escuela que se inscribe en los orígenes

nes más recientes que surgen en oposición a las teorías asociacionistas y evolucionistas.

Es una corriente que se inscribe en las tendencias cognitivas, integra los principios del empirismo y el racionalismo. Surge en oposición a las posturas radicales esgrimidas por el conductismo radical, donde los procesos internos de la mente no son tenidos en cuenta, reduciendo la conducta simplemente a estímulos y respuestas.

También se opone a las ideas innatistas del racionalismo, que le da forma a las cosas y las replica a partir de la experiencia. Es así como Kant, citado por Gutiérrez (2004), admite estas dos fuentes del conocimiento y las combina para argumentar que es la propia mente humana la que construye el mundo que conocemos. De ahí que se necesitan de las categorías lógicas “a priori”, las cuales son universales e intersubjetivas y las experiencias, que se dan en el mundo particular de los sentidos.

Los postulados kantianos aportan de manera significativa al constructivismo, ya que a partir de las lógicas formales, permiten evidenciar verdades lógicamente necesarias, como es la cantidad, la cualidad, entre otras, las cuales por si mismas no suponen un conocimiento real del mundo, en tanto que las experiencias que surgen con los sentidos, no son simples abstracciones, sino que las mismas se van construyendo en la misma forma como el sujeto ve su realidad. Por ello introduce el concepto de esquema, el cual define como construcciones de la experiencia previa que actúa como reflejo simultáneo de la realidad de los objetos, y las categorías lógicas subyacentes. Es decir que las categorías proporcionan conocimiento coherente a partir de la experiencia, teniendo en cuenta los esquemas que ya están definidos tanto en el conocimiento, como en la experiencia.

Los autores, que con mayor visibilidad han logrado en la historia plasmar los principios del constructivismo son: Piaget y Vigostky.

Piaget, porque desde un enfoque individual atribuye la construcción de esquemas mentales a procesos innatos, pero que se modifican con la interacción en el ambiente, y Vigostky, porque desde su postulado histórico-cultural, atribuye un valor representativo al componente social y contextual del niño, en los procesos de apropiar la realidad que le circunda.

La cognición

El diccionario de la real academia (2001), la define como el acto de conocer. Esta condición que inicia con la formación del sistema nervioso se va estructurando en la medida que éste madura, pero que también se da a partir de la experiencia que el sujeto adquiere y a través de la cual conoce su entorno cultural y social, tal como lo afirman (Gutiérrez, 2004; Santrock, 2004; Espinosa, 2008), para lograr una arquitectura de redes neuronales, sumadas con repertorios comportamentales, sensaciones, percepciones, emociones, que de una u otra manera van orientando al ser humano a conocer y a situarse de acuerdo con su contexto.

El desarrollo cognitivo

Es un proceso que cambia permanentemente a partir de las diversas interacciones que las personas logran desde el mismo momento de la concepción, hasta su muerte. Dichos cambios que ocurren en el transcurso de la historia del individuo, están mediados por las sensaciones, las percepciones, la atención, la memoria, el lenguaje y el pensamiento (Gutiérrez, 2004) y se reflejan en las capacidades mentales que el niño desarrolla a lo largo de su pri-

mera infancia y que se extiende hasta las últimas etapas de su ciclo vital. El desarrollo cognitivo, tiene por principio estudiar los cambios que se dan en la mente humana y la forma como ésta evoluciona, de tal manera que se pueda comprender desde las ciencias cognitivas para adoptar una visión más amplia frente a la descripción y explicación de los fenómenos del desarrollo, teniendo en cuenta no sólo el para qué, sino también el por qué se dan en una edad y no en otra, y determinar de manera anticipada cuáles son las consecuencias que deberá enfrentar el sujeto cuando no se atiende oportunamente, en caso de no lograr los avances esperados en las etapas iniciales.

El aprendizaje

Como resultado de la evolución neuro-funcional, los esquemas sensoriomotores, el pensamiento simbólico y la interacción social, se da el aprendizaje.

Se define como una función integradora donde se relaciona el cuerpo, la mente y las experiencias, para que un ser humano pueda apropiarse la realidad, teniendo en cuenta tanto las particularidades del sujeto, como las del entorno (Espinosa, 2008). En el aprendizaje, se integran tres funciones importantes el sentir, el pensar y el actuar. Los procesos de aprendizaje están inmersos en las características individuales de personalidad, adaptabilidad y reconocimiento de nuevas experiencias, para la modificación de esquemas y estructuras que conduzcan al conocimiento (Gutiérrez, 2004).

Los procesos neuropsicológicos

Como se ha observado en las cartillas anteriores, el desarrollo del sistema nervioso en el ser humano tiene como propósito dotarlo no solo de condiciones físicas que facilitarán su supervivencia y adaptación, sino que adicionalmente en su proceso de maduración formará las estructuras y conexiones suficientes, para que desde el mismo momento en que es concebido, su organismo se prepare para el movimiento, el aprendizaje y el pensamiento; en la medida que vamos comprendiendo cada uno de estos procesos, se debe asumir que el desarrollo infantil, no se puede estudiar de manera fragmentada y mucho menos desestructurada, todo lo contrario, los profesionales que atendemos o velamos por el cuidado de la primera infancia, tenemos la responsabilidad de conocer cómo se dan todos estos procesos, ya que al conocerlos nos permitirá enriquecer nuestras intervenciones, para contribuir a un desarrollo sano y feliz de los niños y niñas que tendremos a nuestro cargo.

A continuación, mencionaremos los procesos neuropsicológicos que se deben desarrollar durante los primeros años de vida.

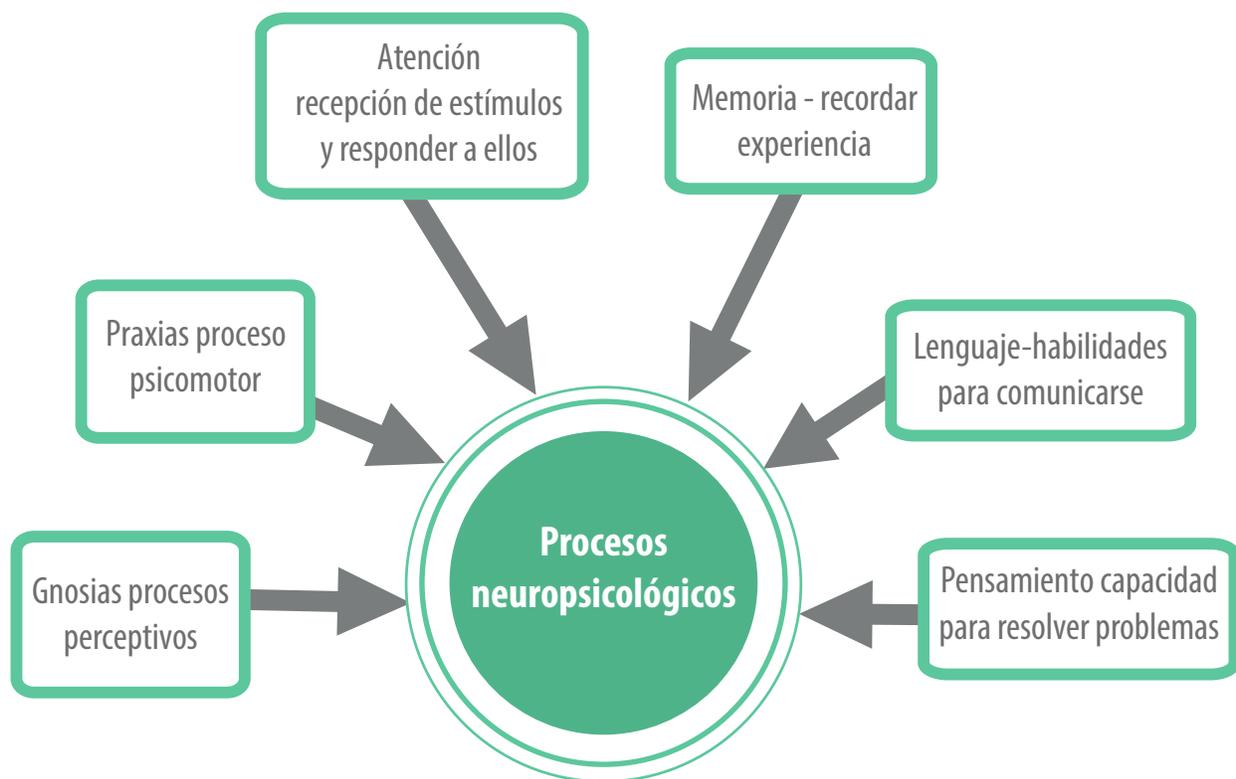


Figura 1. Procesos neuropsicológicos
Fuente: Propia. Adaptada de Espinosa, 2008.

Los seis procesos que se observan en la figura anterior, hacen referencia a los diferentes canales que el cerebro prepara para el aprendizaje, por ejemplo las gnosias, de las cuales hablamos en el cartilla 3 de sensación y percepción, permitirán al sujeto apropiarse los estímulos sensoriales y a partir de ellas, generar las respuestas, pues la organización cognitiva, está supeditada a las capacidades gnósticas (Espinosa, 2008), según la modalidad sensorial que se utilice, existen diferentes tipos de gnosias: visuales, auditivas, táctiles, gustativas, olfativas.

Existen gnosias simples y complejas, las simples solo atienden a un estímulo sensorial recibido por uno de los sentidos, ejemplo los colores (visión), o la diferenciación entre lo duro y lo blando (táctil) o el reconocimiento y diferenciación de sonidos (auditivas).

Las complejas reconocen las espaciales, las visomotoras y visomotoras- auditivas, las cuales son de gran importancia en el aprendizaje de la lectoescritura, pues permitirán desarrollar la habilidad para reconocer signos gráficos, gracias a los procesos de conexiones retinianas que se dan en los ojos y las propioceptivas, que se logran con el movimiento. Cuando se repiten una y otra vez los estímulos visoespaciales, se busca proveer al bebé de elementos sensoriales, que le permitan avanzar en su desarrollo neurofisiológico. Por su parte, el desarrollo propioceptivo del sujeto, le permitirá tomar información a través de los músculos, tendones y articulaciones, tal como lo vimos con el desarrollo motor en la cartilla 4.

Como base del desarrollo cognitivo, el sujeto debe lograr dominio espacial, temporal y simbólico, estos dominios los explicaremos brevemente a continuación.

La noción del espacio

El sujeto lo va elaborando en la medida que va enriqueciendo sus experiencias, cuando interpreta la información sensorial que le llega, para propiciar su acción. Esto se logra en la forma que el niño o niña va conociendo su propio cuerpo. El primer principio está dado por el esquema corporal. El recién nacido al principio no tiene conciencia de su dimensión corporal, sus respuestas son reflejas y en la medida que va logrando el equilibrio, va tomando mayor noción de su cuerpo y la forma como debe relacionarse con el mundo exterior. Esta noción la logra a partir de los primeros estadios céfalo caudal y próximo distal. Para lograr una adecuada ubicación en el espacio, se requiere maduración neurológica y permitir que el individuo conozca su cuerpo y así utilizarlo de manera coordinada y equilibrada.

En el reconocimiento del espacio, hay tres condiciones que se tienen que dar: la orientación espacial, la estructuración espacial y la organización espacial.

Respecto a la orientación espacial, hace referencia a la posibilidad que se tiene de mantener la localización del cuerpo, tanto en función de los espacios, como de los objetos y de sí mismo.

A partir de la estructuración espacial, se logra establecer una relación entre los elementos elegidos para formar un todo. Piaget, citado por Espinosa (2008), afirmó que existen tres clases: las relaciones topológicas, las proyectivas y las métricas. Las to-

pológicas son las habilidades que el niño o niña desarrolla para separar, ordenar, proximidad, sucesión, continuidad. Las proyectivas, surgen de las topológicas y están en función de situar un objeto en relación con otros. Las métricas, tienen que ver con la capacidad de utilizar medidas de longitud o cualquier otro sistema métrico para coordinar los objetos entre sí.

La organización espacial, como su nombre lo indica, permite organizar los objetos en el espacio, el tiempo o los dos a la vez, como por ejemplo relacionar elementos independientes a partir de la proximidad, anterioridad, posterioridad, arriba, abajo, seriación y secuenciación.

Otra noción importante en el desarrollo cognitivo es la del tiempo, pues es a partir de su percepción que se aprende a ordenar y situar las acciones. La construcción del tiempo y el espacio pasa por varias fases, de la centración en sí mismo, al hacer conciencia de los patrones de comportamiento cotidianos, que se van dando en orden y que el niño va apropiando en la medida que los mismos son repetitivos día a día; aquí operan dos principios fundamentales en la adquisición de rutinas: la habituación y la deshabituación.

Habitualmente, qué repite el niño o la niña en una rutina diaria: levantarse, bañarse, vestirse, desayunar e ir al colegio, en este orden de ideas a partir de experiencias que van enriqueciendo sus actividades diarias, él o ella, va adquiriendo la noción de temporalidad. Así es como empieza a tener el concepto de día y luego de ciclos más largos, como el de semana, año, vacaciones, navidad. En el desarrollo infantil, se establece que hacia aproximadamente los tres años los infantes empiezan a hacer uso de conceptos temporales como, hoy, mañana, ayer, antes, después, aunque no lo ha-

gan con precisión. Sin embargo a los cuatro años, ya hacen uso adecuado de la temporalidad y toman conciencia de los días de la semana, los meses del año y puede empezar a aprender a interpretar el reloj. Este proceso será fundamental para el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

Así mismo el dominio del espacio y el tiempo, favorecerán el aprendizaje, de tal manera que de la estructuración espacio temporal, será definitiva en el momento de reproducir fonemas, letras, números, palabras etc, cuando sea el momento de aprender a leer y a escribir. También la lateralidad y la direccionalidad, se relacionan con esta estructura. Teniendo en cuenta que la lateralidad hace referencia a reconocer si es zurdo o diestro o ambidiestro. Y la direccionalidad, permite reconocer cuál es su derecha, cuál es su izquierda y en dicho sentido, aprender a situarse en el espacio.

La atención

Se considera como un proceso que permite al sujeto fijarse en un estímulo, lo cual permite inferir lo que está pasando con un objeto o una situación, en la medida que él o ella logre fijar su interés en un estímulo durante un determinado tiempo; es un signo de madurez neurológica y su disposición para recibir información y generar la respuesta.

En este proceso, los sentidos juegan un papel preponderante, pues gracias a ellos el bebé puede focalizar, seleccionar y alcanzar un objeto, seguir un ruido, diferenciar una textura, reconocer sabores que le agradan e identificar olores. Aquí se combinan varias condiciones, por una parte están inicialmente las respuestas reflejas y posteriormente las que son voluntarias y aprendidas, bien para aceptar o rechazar un estímulo.

También participan factores de orden afectivo y cognitivo.

La atención está presente y participa en la conducta humana, pasa por varios momentos, pues su desarrollo es progresivo; inicia con los estados de alerta y vigilia que se dan en sus primeros meses de vida, hasta que permanece más en estado de alerta, ya puede percibir mayores elementos del entorno que lo motivarán a interactuar con él. A partir de los seis meses, se puede hablar de una atención focalizada, es decir se concentra en una sola cosa, está relacionada con la percepción. Luego viene la atención selectiva, aquí ya hay una respuesta más autónoma y controlada por el infante, él no se distrae si hay algún objeto o situación que llame más su atención, puede controlar su respuesta frente a otras situaciones que puede considerar menos relevantes. Los procesos implícitos que se dan tienen que ver con tareas complejas como la discriminación, la jerarquización, de tal manera que logre elegir estímulos de manera acertada y adecuada. Finalmente, llega la atención sostenida, allí el tiempo que utiliza para fijarse en los estímulos que está percibiendo es mayor, así como resulta más complejo interpretar toda la información que de manera simultánea, ya está en capacidad de atender y que gracias a los procesos atencionales, logrará retener la información, para dar paso a la memoria.

La memoria

Es un proceso complejo, resultado de la maduración neurológica. Inicia con asociaciones neuronales que se organizan en una inmensa red que se va distribuyendo por la corteza cerebral y áreas subcorticales. Se constituye, así como con los otros procesos en una habilidad fundamental para el aprendizaje, pues gracias a ella, se pueden

guardar las diversas experiencias vividas y así mantener una estrecha relación con los acontecimientos pasados.

Hay varios tipos de memoria (Espinosa, 2008), están las relacionadas con el tiempo, denominadas de largo y corto plazo; la sensorial, puede ser visual, auditiva, corporal, táctil, olfativa; la declarativa o explícita, se encarga de guardar toda la información objetiva, se divide en dos: la episódica, guarda la información relacionada con el tiempo y el espacio en un momento determinado. La semántica, hace referencia a la capacidad de recordar todo, los hechos de la historia, la lógica formal, las tablas de multiplicar, etc.; y por último está la procedimental o experiencial que permite internalizar hábitos y habilidades, incluye tanto procedimientos motores, como cognitivos y afectivos.

El pensamiento

Está definido como la habilidad para la resolución de problemas a partir de la experiencia. Sus principales características, según Espinosa (2008) son:

Es histórico –social, en la medida que hay un contexto a partir del cual el individuo puede interiorizar el acervo de conocimiento que debe aprender para acomodarse y adaptarse a la riqueza de su entorno.

Es activo porque propicia el desarrollo intelectual y es procesal, es decir que si desde el proceso biológico el sistema neurofisiológico permite su desarrollo, en lo psicológico, se evidenciará en la medida que es capaz de resolver problemas.

El pensamiento se considera como una unidad que integra lo motor, lo afectivo, lo cognitivo, está orientado a un objetivo que

ha sido formulado de manera consecuente y es de carácter anticipatorio, pues puede predecir o prever las consecuencias de las acciones, lo cual permitirá que ciertas conductas se mantengan y otras no.

Los anteriores factores se desarrollan gracias a otros principios que son importantes comprender, y que en la medida que se estructuran, validarán el aprendizaje, contribuyendo con ello a adaptarnos, a habituarnos o deshabituarnos, por ello Piaget citado por Santrock (2004), será el autor que hace aproximaciones conceptuales de gran utilidad, para comprender el mundo del pensamiento infantil, éstos son: la adaptación, la asimilación y la acomodación, la permanencia de objeto, los esquemas, la organización y la equilibración.

La adaptación, implica ajustarse a las nuevas condiciones que permanentemente aparecen en la vida de un bebé, inicialmente se da a partir de las respuestas reflejas y posteriormente en las reacciones conscientes y voluntarias del infante.

La asimilación, corresponde a la recepción de estímulos que preparan al ser humano para la respuesta; y la acomodación, es la manera como el sujeto apropia dicha información para internalizar comportamientos que respondan a dichos estímulos.

La permanencia de objeto, es la comprensión que los seres humanos logran desarrollar frente a los eventos y los objetos y la percepción que pueden tener, aunque no estén en su entorno inmediato; no puedan percibirlos viéndolos o escuchándolos o sintiéndolos. Se considera que este principio es uno de los más importantes en el desarrollo cognitivo, porque le permite diferenciar entre la información que él posee, la que hay en el entorno y la manera como la puede interrelacionar, así no estén a la vista.

Los esquemas, así como se dan los esquemas motores, también se dan los mentales. Estos se definen como las representaciones mentales que el niño o niña construyen, para diferenciar su realidad y que les permite construir estrategias y planes para resolver problemas.

La organización, es un proceso tan importante como los anteriormente mencionados, pues a partir de este proceso, el mundo va tomando un sentido y orden que le permitirá a los pequeños y pequeñas, desarrollar habilidades de agrupación de comportamientos y pensamientos aislados en un sistema de orden superior. De tal manera que en la medida que logra aprender la lógica en la cual puede hacer uso de los objetos, enriquecerá con ellos también el orden y la secuencia de sus acciones al momento de resolver problemas.

Finalmente, nos referiremos a la equilibración como un proceso que según Piaget, puede explicar las transiciones que se dan en el paso de una etapa del desarrollo a otra; esto hace que en cada cambio que se da en el ciclo vital y en particular en las primeras etapas de la vida, se observe que el individuo sufre cambios a nivel no solo físico o de naturaleza cuantitativa, sino que también cognitivos los cuales son de orden cualitativo.

En dicho sentido, a continuación se ejemplificarán los cambios esperados en la etapa sensoriomotora, la cual según Piaget, cuenta con seis subestadios que se evidenciarán en los dos primeros años de vida (Tolf, 2007), para tener un referente de la forma cómo estos mismos se desarrollan, los cuales serán objeto de análisis en la cartilla No. 6.

Subetapa	Producción de resultados	Imitación	Concepto de objeto
Actividad refleja (0 a 1 mes).	Ejercicio y acomodación de los reflejos innatos.	Sus respuestas motoras son reflejas.	Sigue un objeto en movimiento, pero no presta atención cuando el objeto se desaparece.
Reacciones circulares primarias (1 a 4 meses).	Repetición de movimientos que se centran en el propio cuerpo.	Repetición de comportamiento motor que se da por comparación.	Se queda observando el punto donde se desaparece un objeto en movimiento.
Reacciones circulares secundarias (4 a 8 meses).	Repetición de movimientos voluntarios y dirigidos a objetos externos.	Repetición de comportamiento motor que se da por comparación.	Se interesa por buscar los objetos parcialmente ocultos.
Coordinación de los esquemas secundarios (8 a 12 meses).	Combina acciones para resolver problemas sencillos. Inicios de la intencionalidad.	Imitación gradual de respuestas nuevas. Imitación diferida de acciones repetidas, con intervalos	Concepto incipiente de objeto. Busca y encuentra objetos ocultos, que no han sido desplazados visiblemente.
Reacciones circulares terciarias (12 a 18 meses).	Experimenta nuevas formas para resolver problemas.	Imitación sistemática de respuestas nuevas. Imitación de acciones motoras, durante un largo intervalo de tiempo.	Busca y detecta objetos que han sido desplazados visiblemente.
Inventión de medios a través de combinaciones mentales.	Evidencias iniciales de resolución de problemas a partir de esquemas simbólicos.	Imitación diferida de esquemas complejos de conducta.	El concepto de objeto ya está definido. Busca y encuentra objetos desplazándose hacia los mismos, así no estén visibles.

Tabla 1. Desarrollo sensoriomotor según Piaget
Fuente: Tolf, 2007.

Cómo lo hemos observado en la presente cartilla y las anteriores, durante los dos primeros años de vida, el desarrollo infantil se centra en las acciones motoras, las cuales de manera integrada van dando paso a otros procesos complejos que de manera decidida, van dando lugar a lo que Piaget denominó el pensamiento preoperacional. Sin lugar a dudas, desde las revisiones de literatura de los clásicos del desarrollo infantil, y las actuales investigaciones, consideran que el desarrollo es un continuo, que si bien es cierto se ha categorizado o jerarquizado por etapas, también es preciso comprender que hoy día, todos los elementos teóricos de Piaget, Vigotsky, Bandura, Skinner, entre otros, han aportado a la comprensión de la evolución del comportamiento humano, pero que sin lugar a dudas, el mismo ya no se puede ver de manera reduccionista, ni determinista, por el contrario, la invitación es a tener en cuenta principios interaccionistas, sistémicos y sistemáticos, que contribuyan a explicar y aplicar el conocimiento que las diferentes teorías aportan en los procesos de aprendizaje del infante.

La función simbólica, se caracteriza por la capacidad que logra el niño y la niña de representar símbolos y esquemas mentales mediante el uso de la palabra, números o imágenes a las cuales ya se les atribuye un significado; permitirá que el niño logre habilidades tales como la permanencia de objeto, la imitación diferida, representaciones simbólicas y el lenguaje para comunicarse. En la tabla 2, se ilustrarán los alcances del pensamiento preoperacional propuestos por Piaget (Papalia, 2001).

Progreso	Significado	Ejemplo
Uso de símbolos	Ya no necesitan estar en contacto físico con un objeto, para pensar en él. Imaginan que los objetos y personas poseen poderes diferentes a los reales.	El niño pregunta acerca de objetos o eventos que han conocido varios meses atrás
Discernimiento de identidades	Se dan cuenta que las modificaciones superficiales, no alteran la naturaleza de los objetos.	Puede imaginar que una escoba es un cohete, con el cual tendrá un viaje a la luna.
Relaciones Causa - efecto	Se percatan que por cada acción hay una consecuencia.	Al ver rodar una pelota, el niño o niña, se desplaza hacia dónde considera, está la persona que lanzó el objeto.
Clasificar	Organizan los objetos, las personas y los eventos de acuerdo con sus intereses.	Guardan sus juguetes, teniendo en cuenta tamaño, color, frecuencia de uso, etc.
Noción de Número	Pueden contar y manejar cantidades.	En la noche de halloween, recogió muchos dulces, desde entonces los cuenta, sabe cuántos recogió. Regala dulces a sus amigos y sabe cuántos le quedan al volver a contar.
Empatía	Empiezan a imaginar cómo pueden sentirse los demás.	Se percatan de los estados de ánimo de los demás y hacen lo pertinente para que los demás comprendan que ellos ya saben, que están tristes, o alegres, o enojados.
Teoría de la mente	Son más conscientes de su actividad y funcionamiento mental.	Toma decisiones en consideración a sus intereses. Puede por ejemplo guardar un juguete en un lugar donde nadie más lo pueda encontrar, pero que él recordará.

Tabla 2. Progresos cognitivos en la niñez temprana
Fuente: Propia.

Con los anteriores aspectos mencionados, el infante logra en esta fase del desarrollo del pensamiento preoperacional, organizar su mundo de acuerdo con las condiciones de su entorno cultural y capacidad de interiorizar lo que observa y la forma en que las experiencias van enriqueciendo su interacción, para construir identidades, la noción del espacio, la causalidad, la clasificación y el concepto de número. Estos procesos, terminan de consolidarse en la edad intermedia y ya están totalmente desarrollados en la adolescencia, de tal manera que hoy día lo que se observa es que la celeridad con la cual los niños avanzan en dichos procesos, aunque su madurez biológica cuenta, también es importante que las interacciones con sus adultos y pares, tanto en ámbito familiar, como en el escolar, serán determinantes en sus procesos de aprendizaje.

3

Unidad 3

Etapas del desarrollo
cognitivo



Psicología del desarrollo infantil

Autor: Doris Babativa

Introducción

En la cartilla 5, pudimos hacer un breve recorrido por algunas corrientes del pensamiento que han sido significativas para el desarrollo de las teorías cognitivas. En la cartilla 6, abordaremos tres de las teorías más representativas que históricamente han contribuido a la comprensión de los procesos cognitivos del ser humano. En consecuencia, se realizará una breve reseña de la teoría genética de Piaget, la histórico-cultural de Vygostki y del procesamiento de la información, cuyos autores observan que los mencionados se quedaron cortos para explicar el desarrollo cognitivo en la era de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Posteriormente, caracterizaremos las habilidades de pensamiento preoperacional y concreto que se desarrollan, entre los dos a los cuatro años y entre los cuatro a los siete años, respectivamente.

Al final, se abordarán algunas aplicaciones prácticas que orienten a las y los profesionales que tendrán a su cargo el cuidado y la educación inicial de infantes, para que tengan en cuenta las dimensiones del desarrollo consideradas en los lineamientos de formación para la primera infancia y la contribución que los mismos hacen para el desarrollo integral de los niños, en estas etapas iniciales de su ciclo vital.

En esta ocasión, como en las anteriores, iniciaremos con la lectura de la cartilla. Es importante que al leer los autores, también establezca las relaciones que se dan entre sus teorías y las corrientes del pensamiento, con el propósito que una vez termine de leer la primera fase de la cartilla, pueda establecer relaciones conceptuales e históricas frente a la época en la cual Piaget y Vygostki vivieron, frente a los principios que plantea la teoría de procesamiento de la información.

Una vez terminada esta primera fase, realice un resumen. Identifique los aspectos más representativos de cada uno de los autores, y pregúntese qué diría Piaget, hoy siglo XXI, frente a las operaciones concretas y operacionales que están desarrollando los niños del siglo XXI; y preguntarse, cómo vería Vygostki que hoy día la crianza de los hijos está mediatizada por las nuevas tecnologías de la información y que prácticamente, debemos hoy hablar de sujetos multiculturales, que deben aprender a convivir en la pluralidad a la cual cada vez están más expuestos los infantes, ya que cada vez más a temprana edad van a los espacios escolarizados como los jardines infantiles, los hogares comunitarios, entre otros. Una vez tengan una mirada crítica reflexiva sobre el tema, entonces será importante participar en el segundo foro, que se realizará justo en la sexta semana.

Jean Piaget y la epistemología genética

Piaget, es uno de los teóricos más representativos que han intentado explicar el desarrollo infantil. Combinó su interés por la zoología con la filosofía y su gran preocupación era el problema filosófico del conocimiento: qué es y cómo se produce, de ahí que él da origen a lo que hoy se conoce como la epistemología genética, definida como el estudio experimental del origen del conocimiento, abordándolo de una forma empírica sobre presupuestos biológicos y a partir de la investigación psicológica. (Gutiérrez, 2004).

Uno de sus principales retos fue establecer un sistema filosófico, fundamentando la teoría biológica del conocimiento, ya que él necesitaba realizar aportes empíricos a sus convicciones filosóficas y así su teoría, no se convirtiera en mera especulación. Por ello se apoyó en la biología, la física, la química, la matemática, para que a partir de la intervención interdisciplinaria en la teoría filosófica, estuvieran subordinadas al objetivo epistemológico de su propuesta genética y así explicar el desarrollo humano. Reconoce un paralelismo funcional entre los procesos implicados en la adaptación biológica de los organismos, el desarrollo individual de la inteligencia y el progreso del conocimiento científico (Gutiérrez, 2004).

Lo anterior, permite ver la continuidad funcional entre las diferentes etapas de la vida y el desarrollo del pensamiento del niño, del adolescente y del adulto, por ello fue esencial remontarse a la génesis del conocimiento y entender que la realidad es un devenir que se construye de manera indefinida, partiendo de esquemas simples a otros más complejos que prevalecerán a lo largo de la existencia del ser humano. Concluye Piaget, que el problema específico de la epistemología genética es el creciente conocimiento, que permite el tránsito de un conocer pobre a otro enriquecido por su comprensión y extensión (Piaget, 1970).

Piaget, estableció conceptos que para las ciencias cognitivas han sido de gran relevancia, entre los que están: inteligencia, equilibrio cognitivo, esquemas, organización, asimilación y acomodación, adaptación, permanencia de objeto, pensamiento simbólico, reversibilidad, conservación.

Aportes de la teoría de Piaget (Shaffer, 2007)

Su interés por el desarrollo del pensamiento infantil, permitió entenderlo como un proceso evolutivo, diferenciándolo del pensamiento del adulto y aplicando nuevas herramientas para validar sus hipótesis, como fue la observación y la entrevista. Su sistematicidad y rigurosidad, dan origen a una

disciplina que es la “Epistemología genética”.

A partir de sus estudios, valida al niño como un explorador curioso y activo, construye su realidad para conocer el mundo que lo circunda. Aspecto que hoy se percibe como evidente, pero que en su época, no lo era.

Bajo su influencia, muchos estudiosos asumieron los procesos descritos por Piaget como premisas esenciales, para explicar los procesos de transición que se dan en el desarrollo del pensamiento infantil.

La descripción que hace acerca de la secuencia del desarrollo intelectual, brinda una serie de oportunidades para profundizar en el estudio de cómo piensan los niños; principios en los que se han apoyado otros teóricos, para definir cognición, aprendizaje, desarrollo, inteligencia, entre otros.

Sus ideas siguen influyendo de manera significativa sobre la concepción del desarrollo intelectual, social y afectivo, tanto para la labor docente como de otros profesionales que se ocupan del cuidado y desarrollo integral de los seres humanos en su primera infancia.

Gracias a las preguntas que generaba permanentemente, atrajo a la comunidad científica no solo hacia sus postulados, sino también a plantearse nuevas formas de conocer y estudiar el desarrollo del pensamiento infantil.

Así como hoy día tiene aún simpatizantes, también hay quienes lo critican, porque consideran que no abordó todos los problemas a observar en la infancia y solo planteó lo que sucedía hasta la adolescencia.

Es importante establecer que para la época en que Piaget vivió, sus aportes fueron importantes por cuanto antes no se había

conocido un método que explicara, cómo él lo observó y sistematizó, sin embargo, lo que hace que aun hoy día, necesariamente se tenga que hacer referencia a este autor, obedece a la necesidad de evidenciar históricamente los avances que al respecto se han logrado, que de no haber hecho Piaget sus investigaciones en torno a la forma como el niño y la niña van creando sus esquemas comportamentales y mentales, posiblemente no se habría avanzado en el desarrollo de las ciencias cognitivas y las diferentes teorías que hoy buscan explicar la forma como aprenden los seres humanos.

Lev Vygotski (1896 – 1934)

Psicólogo ruso, estudioso del desarrollo humano pese a su corta edad. Contemporáneo con Piaget, Vygostki planteó tres ideas fundamentales que también revolucionaron a la psicología, en cuyo momento estaba desarrollando sus teorías y principios que le dieran la rigurosidad de ciencia. Los tres principios que Vygostki, planteó, fueron:

1. El desarrollo cognoscitivo, ocurre en un ambiente sociocultural concreto que influirá en la perspectiva de la realidad del ser humano.
2. Las habilidades cognoscitivas de los niños y las niñas, provienen de sus interacciones con padres, cuidadores, profesores y todas las personas que formen parte de su entorno social.
3. Pensamiento y lenguaje, son dos procesos complejos que enriquecen los procesos cognitivos y se van consolidando de manera simultánea, por las interacciones sociales y las prácticas culturales donde el sujeto se forma.

Los niños y niñas, tienen todas las habilidades para desarrollar sus procesos cognitivos, solo que aprenden de su entorno cultural la forma como allí se resuelven los problemas e interpretan su entorno. Para Vygostki, la cognición humana, es inminentemente sociocultural, por ello propuso evaluar su perspectiva desde cuatro niveles que interactúan entre sí con el entorno del niño, a saber: desarrollo ontogenético, desarrollo microgenético, el desarrollo filogenético y el sociohistórico.

El desarrollo ontogenético, aplica a los cambios que se producen a lo largo de la vida en el ser humano; el desarrollo microgenético, es aquel que se considera por los cambios que se dan en el sujeto al resolver problemas, repitiendo una y otra vez la misma acción, hasta aprender y así refinar sus opciones de respuesta; el desarrollo filogenético hace referencia a la evolución del ser humano desde épocas remotas y que biológicamente ha llegado a evolucionar, hasta lo que hoy tenemos. En dichos cambios, sin lugar a dudas el entorno sociocultural siempre ha jugado un papel fundamental para explicarlos. Finalmente el desarrollo histórico – cultural, es al que mayor atención se le ha dado por parte de los estudiosos del desarrollo infantil, pues aquí lo que se explica es la forma cómo a partir de la interacción social, el ser humano apropia los valores de la cultura, sus creencias, normas y tecnologías.

Vygostki (Shafer, 2007; Luria, 1982; Gutiérrez, 2004) afirmaba que el niño llegaba con unas habilidades elementales, que posibilitarán su desarrollo, estas son: la atención, la sensación, la percepción y la memoria, los cuales ya han sido abordados en capítulos anteriores. Dichas funciones mentales, la cultura las va transformando, ya que por restricciones biológicas al momento de na-

cer el ser humano, deberá construir las imágenes e impresiones que deberá generar a partir de la interacción con otros seres humanos, como lo son sus padres inicialmente, quienes brindarán las herramientas de adaptación intelectual, necesarias para su desarrollo. Es así que por ejemplo cada vez que sus mayores repiten acciones, lo que están haciendo es incrementar su habilidad de memoria, ya que con ello lograrán que el niño repita, interiorice y recuerde cómo debe pensar al actuar y responder a las condiciones que su cultura requiere.

Vygostki, igualmente compartió con Piaget, el concepto de que el niño es un explorador curioso que aprende y descubre de manera activa su mundo, solo que le agrega el concepto de diálogos cooperativos, mediante los cuales el niño logra avances en su desarrollo intelectual. Esto quiere decir que si el niño tiene un tutor que modele la actividad a realizar y le oriente con instrucciones verbales, para que su alumno las repita hasta internalizarlas, más adelante logrará autorregularse y tener un buen desempeño personal. Es así como Vygostki demuestra que el niño aprenderá en la medida que un adulto permanezca a su lado, primero para modelarle la acción que debe ejecutar; una vez que el niño es capaz de hacer lo que el adulto le ha indicado, éste deberá retirarse y dejarlo que actúe solo. No olvidando, que el niño o niña, cada vez que se equivoque, deberá escuchar palabras de aliento que proceden de su tutor (padre, cuidador o profesor), para que intente una y otra vez hasta que logre mayor independencia y adecuada ejecución en su actuar.

A dichos procesos de interiorización para que el niño pueda aprender de manera efectiva, Vygostki, hará los siguientes postu-

lados: la zona de desarrollo próximo (ZDP), el andamiaje, la participación guiada y la zona de desarrollo real (ZDR).

Definió la **ZDP** como el conjunto de aquellas actividades complejas, que se pueden desarrollar de manera individual, en la medida que haya un experto adulto que oriente y aliente al infante a realizarlas.

El **andamiaje**, es una característica de la colaboración social donde los más expertos organizan los componentes de las diferentes acciones, para que los más novatos, puedan aprender a resolver problemas, tal y como suelen hacerlo en el contexto en el cual se desempeñará.

La **participación guiada**, hace referencia a las interacciones de los infantes y los adultos, donde las formas de pensar y actuar de los primeros, son moldeados por los segundos. Es así como se considera que el niño logrará realizar diversas acciones, siempre y cuando esté guiado por un adulto competente, que le permitirá realizar de manera efectiva y eficiente las acciones que deberá ejecutar.

En dicho sentido, el juego simbólico contribuye significativamente en el desarrollo cognitivo del niño, pues a partir de las interacciones que se establecen, especialmente con la madre y el padre, el niño o la niña, irá avanzando en sus procesos cognitivos ya que en la medida que se enriquecen las interacciones, mejores son los resultados de ajuste al comportamiento social que se espera en el contexto donde están inmersos tanto padres, como hijos (Shaffer, 2007).

A continuación se mencionan los aportes más significativos que Vygostki hace a las teorías del desarrollo humano (Shaffer, 2007).

Considera que el aprendizaje activo prevalece sobre el pasivo, permitiendo evaluar lo que el infante sabe o conoce, frente a lo que puede aprender. En el aula, la participación guiada permite organizar la actividad y brindar orientaciones o instrucciones a la capacidad actual y luego vigilar sus progresos, centrándose cada vez más en la actividad mental. El haber observado con mayor detenimiento el aprendizaje colaborativo, le permitió demostrar la forma cómo aprenden más rápido los niños cuando son guiados, a diferencia de los que no lo son. Vygostki, logró demostrar que quienes recibían la orientación y eran motivados a avanzar en su tarea por un adulto, apropiaban más rápido sus aprendizajes, de aquellos que realizaban las tareas de manera individual y sin acompañamiento. Aunque también hace la observación, que todo lo anteriormente dicho, permite que el niño se sienta más motivado para realizar sus tareas, así como el enseñar a resolver los problemas y alcanzar logros exitosos en su desempeño, aprenden con mayor rapidez a comunicar lo que desean y logran hacerse entender; además, aprender a aplicar estrategias cognitivas, donde las soluciones que se aplican resultan ser verdaderamente acertadas y creativas, frente a las ya existentes; finalmente, la eficacia del aprendizaje cooperativo favorece la participación activa en las diferentes experiencias de aprendizaje.

También permite observar las condiciones subjetivas del individuo, como las intersubjetivas de la cultura, pues son ellas las que reflejan las diferencias en las experiencias que los niños y niñas viven en su contexto cultural, lo cual incidirá en la manera como los niños desarrollan sus capacidades mentales, según las características y exigencias de la misma cultura, dónde él inicialmente va a pertenecer.

Finalmente, las interacciones del niño con los adultos que forman parte de su contexto inmediato, favorecen el desarrollo del lenguaje y de las funciones mentales básicas y complejas para la resolución de problemas, incidiendo de manera determinante en el desarrollo de sistemas cognitivos de auto-orientación que al internalizarse se convertirá en pensamiento verbal.

Teoría del procesamiento de la información

Las funciones del hacer, pertenecen a la voluntad consciente del ser humano, de hecho permite diferenciar claramente un procesador de la información con las computadoras. Pues a diferencia de ellas, los seres humanos podemos iniciar, organizar y monitorear las actividades cognoscitivas, que regulan nuestro accionar.

En dicho sentido, esta característica de la especie nos pone frente a las tendencias del desarrollo tecnológico, como los procesadores de información más sofisticados, pero a la vez flexibles (Shaffer, 2007). Aunque aún la ciencia, siga buscando explicar cómo es qué se dan los procesos de pensamiento, se puede afirmar que no hay nada que no sea procesado por la cognición humana; de hecho sabemos que un proceso surge, gracias a la cognición que lleva al sujeto a la auto-organización en sistemas dinámicos. Es así como la información sensorial primaria, recibe los estímulos y en dicha interacción, se da un orden que se jerarquiza e interactúa en unidades de orden superior (una percepción, un concepto), fenómeno no muy distinto a la suposición piagetiana de cómo la asimilación y la acomodación funcionan para producir etapas más avanzadas del desarrollo cognoscitivo (Gutiérrez, 2004).

La perspectiva del procesamiento de información, frente a los procesos neuropsicológicos: atención, memoria, razonamiento y realización de operaciones aritméticas, permiten inferir la capacidad de almacenamiento que el cerebro tiene a corto plazo y su rapidez al procesarlo. Por ello el infante, utiliza como estrategia de pensamiento la comprensión de lo que significa pensar, que se puede ver como la base de conocimientos.

Ahora bien, producto de los avances de la tecnología, esta corriente se ha tomado la tarea de establecer la analogía entre el cerebro y su estructura anatómica, como el "hardware", el cual debe entenderse como la capacidad que se tiene para el procesamiento de información, de diversas maneras.

Entre ellas, se puede mencionar el almacenamiento a corto, mediano y largo plazo: la memoria a corto plazo ha sido medida en infantes aplicando procedimientos de tiempo de observación.

Se observa el lapso de aprehensión (Shaffer, 2007), expresión que designa el número de elementos que pueden retenerse en un momento cualquiera o prestarles atención sin operar mentalmente sobre ellos.

Cambios de la rapidez de procesamiento. Robert Kail, citado por (Shaffer, 2007), establece que los cambios evolutivos generales de rapidez se asemejan en varios problemas, desde las tareas sencillas en que los participantes deben decidir si entre los objetos que se ilustran con dos fotografías, éstos son iguales. Considera que las experiencias pasadas pueden incidir en la rapidez del procesamiento de la información; sin embargo esta forma de observar, permite establecer también diferencias con la edad. Que se deben fundamentalmente a la maduración biológica.

Ahora surge la pregunta: ¿Qué aspectos de la maduración explican los cambios de la rapidez del procesamiento relacionados con la edad? Se presentan dos hipótesis: la primera se atribuye a los procesos de mielinización que se da desde la gestación, por lo que recordamos que la mielina es una sustancia grasosa que rodea los nervios y facilita la transmisión del impulso nervioso. Por ello es clave, comprender la importancia de este proceso desde la etapa prenatal, pues gracias a la mielinización de las áreas sensoriales y motoras queda terminada en los primeros años de vida, la del área asociativa que concluye en la adolescencia o la adultez temprana.

Por otra parte, el “software”, hace referencia a las estrategias y lo que se conoce del “pensamiento”. Cuando el niño retiene información y rápidamente la procesa, incide en la eficacia de su “pensamiento”. Un principio de la teoría del procesamiento de información, consiste en afirmar que la gente posee varias operaciones cognoscitivas que aplica a la información y que tanto la cantidad como la calidad de ellas cambian con la edad (Shaffer, 2007).

La adquisición de estrategias. Las estrategias corresponden a las funciones ejecutivas, se definen como operaciones que se dan en forma intencional y se dirigen a metas que permiten la realización de algo. La escuela enseña muchas estrategias y entre ellas ha tenido que incluir el dominio de las tecnologías, ya que aplica para los procesos de aprendizaje en los niños denominados nativos digitales, o que han crecido en la era de la información; pues las mediaciones tecnológicas que desde temprana edad han aprendido a utilizar, les permite el rápido desarrollo de las habilidades en las matemáticas, la lectura, las mnemotecnias y la reso-

lución de problemas científicos. Prueba de ello, es que incluso los más pequeños hacen uso de dichas estrategias cognitivas.

La forma que es posible ver cómo los niños y las niñas, van apropiando dichas estrategias, es como se puede observar que entre los dieciocho a los treinta y seis meses de edad, los infantes pueden localizar objetos, esconderlos y encontrarlos, si se utilizan estrategias simples; en tanto que los preescolares, ya pueden hacer uso de su pensamiento, para diseñar nuevas estrategias cognitivas y así resolver los problemas que el entorno les presenta. Esto hace que el niño vaya adquiriendo nuevos aprendizajes cada día, de tal manera que aunque los aprendizajes anteriores, son desplazados por los nuevos, los primeros siempre estarán disponibles, para cuando se quieran volver a utilizar.

De hecho, la mayor riqueza de la cognición está en el pensamiento, en el hecho de ser consciente (explícito) y cobra especial importancia cuando consideramos las funciones ejecutivas. Los preescolares confunden varias formas de pensamiento, pues al parecer no distinguen entre recordar, conocer y conjeturar (Shaffer, 2007).

Se ha demostrado que la conciencia de los propios pensamientos y la distinción entre conciencia e inconciencia surgen de manera paulatina durante la niñez.

El conocimiento de los propios procesos del pensamiento, llamado metacognición, es importante en muchos aspectos del pensamiento y de la resolución de problemas de orden superior. Efectuamos de modo inconsciente (o implícito) algunas funciones cognoscitivas de gran complejidad; no obstante, realizamos en forma óptima muchas funciones del aprendizaje y de la memoria

cuando nos percatamos de los procesos psíquicos correspondientes (Espinosa, 2008; Shaffer, 2007; Gutiérrez, 2004).

Otro concepto clave es la cognición implícita, o pensamiento sin conciencia, que según Annette Karmiloff Smith, citado por (Shaffer, 2007), buena parte del conocimiento de los infantes en sus primeros años, es implícito.

El aprendizaje implícito (adquisición de conocimientos sin una conciencia explícita) es una capacidad que aparece en los primeros años de vida (Shaffer, 2007). Los niños de seis a diez años, aprenden secuencias seriales de reacciones, que es muy similar a como los adultos, las organiza; sin embargo, el niño y la niña, carecen de un conocimiento explícito (verbalizable), que les permita explicar lo que han aprendido. La memoria implícita (memoria sin conciencia) es una capacidad de aparición temprana que mejora poco a poco durante la niñez.

Los procesos de la información se pueden explicar, mediante estos dos mecanismos el explícito (consciente) y el implícito (inconsciente), sin embargo dadas las divergencias presentadas en la explicación de cómo surgen estas dos formas de conocer, que también explica los patrones evolutivos que son iguales para la especie, pero que en el sujeto son totalmente particulares, se puede observar el comportamiento del niño y sus avances en la forma como procesa la información mediante cuatro atributos esenciales: atención, memoria, razonamiento y habilidades aritméticas.

Las tres teorías anteriores, permiten explicar el desarrollo evolutivo de la forma como el ser humano aprende a pensar y a conocer, pero ellas por sí mismas no se pueden explicar sin comprender los procesos de madu-

ración biológica y desarrollo psicológico, que cada vez dan lugar a procesos más complejos que van estructurando la cognición humana.

El desarrollo de las estructuras funcionales corporales y la maduración o progreso biológico a lo largo de la vida del ser humano, requiere un buen conocimiento de los procesos neurofisiológicos, psicológicos y socioafectivos de los niños y niñas, así como de la estimulación de sus habilidades motoras, cognitivas y comunicativas. Por lo tanto, un entorno favorable, una buena alimentación y unos ejercicios bien planeados servirán para un mejor desarrollo de los niños y las niñas.

De hecho, lograr lo anterior implica que existan políticas públicas tanto a nivel nacional como global, que sirvan como garantes para el desarrollo integral de niño y niñas, durante sus primeras etapas de vida. Es así como La Alcaldía Mayor de Bogotá, asesorada por la Secretaría Distrital de Integración Social SDIS, la Secretaría de Educación SED, junto con la Universidad Pedagógica Nacional, han diseñado el documento lineamientos curriculares y pedagógicos para la primera infancia (2010).

Preparación para la vida en la primera infancia

El documento de los lineamientos curriculares para la primera infancia (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2010), plantea cuatro pilares de la educación, donde se integran las dimensiones del desarrollo, de tal manera que allí no son las etapas propuestas por Piaget las más relevantes para organizar las actividades y procesos formativos de los niños y niñas de cero a seis años, sino que allí es un proceso continuo donde las interacciones que el niño y la niña parten de relacionarse consigo mismos, con otros niños, con sus adultos cuidadores (padre, madre, abuelos,

niñeras, profesoras, etc) y el entorno.

Conciben el desarrollo integral de manera multidimensional y multidireccional, donde inciden factores de orden biológico, psicológico, social, cultural e histórico, de tal manera que pueden construir diversas formas de actuar e interactuar con el mundo y sus múltiples posibilidades de realidad, promoviendo de esta manera su desarrollo humano. Es así que al infante, se le asume como un sujeto de derechos, donde preservar su bienestar es un deber y obligación del Estado, la familia y la sociedad en general.

Los lineamientos curriculares conciben al infante desde las dimensiones personal – social, corporal, cognitiva, comunicativa y artística, a través de las cuales los niños y las niñas aprenden a conocer, a hacer, a ser, a pensar y a decidir, para lo cual deben compartir, actuar y disfrutar en la construcción de lo que aprenden (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2010).

Dimensiones

■ Personal - social



Fuente: <http://goo.gl/FQZkzX>

Desarrollar la confianza en sí mismo, a través de la afectividad y la socialización e interacción con quien los rodea.

■ Corporal



Fuente: <http://goo.gl/iGtCpl>

Aquí se incluye su desarrollo corporal, porque a partir del mismo, se posibilita la construcción misma de la persona y de la identidad, la posibilidad de preservar la vida, el camino de la expresión de la conciencia y la oportunidad de relacionarse con el mundo; recordando que el niño actúa como un todo poniendo en juego su ser de manera integral.

■ Comunicativa



Se refiere a la capacidad de expresar los conocimientos e ideas sobre las cosas, acontecimientos y fenómenos de la realidad, construyendo mundos posibles; establecer relaciones para satisfacer las necesidades y los vínculos afectivos, para expresar emociones y sentimientos.

■ Artística



Fuente: <http://goo.gl/sF6rCv>

Aquí se exploran las diferentes formas de recrear la realidad e inventar nuevas formas de construir el mundo; incluye el desarrollo de la sensibilidad por la estética, la ética y lo espiritual, ya que son componentes que forman parte de la cultura y a partir de los cuales el niño y la niña, logran configurar sus esquemas de valores frente a lo artístico y lo estético.

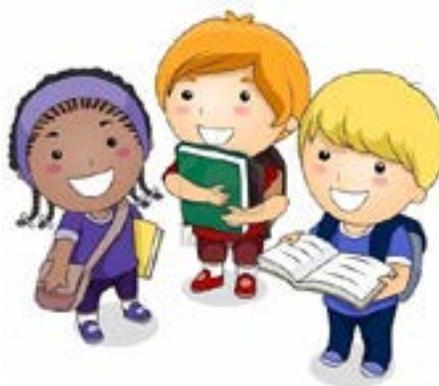
Lo estético, brinda la posibilidad de construir la capacidad humana de sentir, conmoverse, expresar, valorar y transformar las percepciones con respecto a sí mismo y al entorno, desplegando todas sus posibilidades de acción.

El componente espiritual hace referencia a las experiencias interiores más profundas de la persona, que la conduce a dotar de sentido y propósito las propias acciones y existencia, lo que significa aprender en la experiencia cotidiana; contar con un sistema de valores y con el compromiso de aplicarlos; a centrarse en algo que va más allá

de uno mismo e incluye realizar las prácticas asociadas a la fe, la creencia o los valores morales que se profesan.

La ética por su parte, brinda la orientación y formación desde lo moral y lo ético, consiste en abordar el reto de orientar su vida. La manera como ellos se relacionarán con su entorno y con sus semejantes, sus apreciaciones sobre la sociedad y sobre su papel en ella, en fin, aprender a vivir y a convivir.

■ Cognitiva



Fuente: <http://goo.gl/kbg1JW>

El desarrollo y capacidad de todo infante para relacionarse, actuar y transformar la realidad, es decir, tratar de explicar cómo empieza a conocer, cuáles son sus esquemas mentales que permitirán lograr un mejor conocimiento, facilitando las relaciones que establece en la familia y en la escuela, consolidando los procesos cognitivos básicos: percepción, atención y memoria.

Dichos lineamientos y dimensiones, se articulan en cuatro pilares, los cuales deben ser la base de la planeación escolar, ellos son: el juego, el arte, la literatura y la exploración del entorno. Cabe anotar, que en esta primera fase de formación, los niños y niñas, deben estar orientados hacia el desarrollo social – afectivo, corporal, comunicativo, ar-

tístico y cognitivo, ya que en la medida que se les permite desarrollar sus habilidades en espacios no estructurados para el aprendizaje formal escolar, pero sí dirigidos para su seguridad e interacciones, tanto con sus pares, como con sus adultos y el entorno, de tal manera que las mismas actividades que los niños construyen, recrean e inventan, les permita más adelante, desarrollar sus competencias de lectoescritura y lógico matemática.

Es así como con cada pilar al diseñar las actividades del día, se constituirá en una oportunidad para contribuir a su desarrollo integral, por lo que será importante tener presente cuáles serían los ejes de trabajo pedagógico y los aspectos a fortalecer, dependiendo de las necesidades de aprendizaje del infante.

Según los lineamientos curriculares, estableceremos un breve resumen que pueda contribuir a la comprensión de los pilares y su articulación con las dimensiones del desarrollo y la planeación de actividades (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2010), lo cual deberá tenerse en cuenta cuando por nuestra ocupación, relacionada con el cuidado infantil, se consideren y se puedan aplicar al momento de estructurar actividades que incentiven su progreso sensorio motriz, socio afectivo, cognitivo y comunicativo.

■ El juego



Fuente: <http://goo.gl/ctCE82>

Se establece como una estrategia que los niños utilizan para crear y comprender el mundo que les rodea, para establecer diferentes relaciones y roles que el niño y la niña asumen en su contexto familiar y social.

Existen diferentes clases de juegos que se deben considerar, al momento de diseñar los espacios donde los infantes compartirán; estos juegos son: de contacto corporal – turbulento (empujarse, caídas, rodarse, etc.); de regazo – musical (sienten y escuchan a través de la piel y el oído, siguen rondas, canciones, rimas, sonidos familiares con los cuáles aprender a reconocer las voces y los sonidos); de palabras (inventar historias, crear relatos, fantasear con la realidad, narrar, crear y recrear historias); de vértigo (balancearse, suspenderse, caerse, trepar); de contrastes (aparecer-desaparecer, llenar-vaciar, subir-bajar); espaciales (laberintos, recorridos, entrar, salir); sensoriales (explorar e identificar imágenes, sonidos, olores, sabores, colores); de exploración (ensayo y error); materiales básicos (plastilina, arena, aserrín); simbólicos (imaginar, inventar, representar roles); construcción (rompecabezas, construir, destruir, unir, organizar); competencia (normas, reglas, precisión, puntería, delimitación del tiempo); de azar (dados, cartas).

■ La literatura



Fuente: <http://goo.gl/JSjq6T>

La voz y la poesía, la constituyen inicialmente los arrullos, los juegos, las rimas el movimiento corporal. Al sentarse, gatear, dar sus primeros pasos, pronunciar sus primeras palabras, los niños y niñas inician sus primeras aventuras por el mundo también la logran en la forma como conocen e interpretan la realidad e interactúan en ella. Es así como también, se da la génesis del pensamiento simbólico, puede retener una imagen así no la tenga a la vista, es capaz de recordar dónde se escondió la pelota cuando la vio rodar por última vez. Esta fase de contacto con los libros, le permite también organizar el tiempo en dos dimensiones: el espacio geográfico del libro, que le permite ir reconociendo que éste se lee de izquierda a derecha, así como también puede definir el orden espacial: arriba, abajo, al lado, adelante, atrás.

También aprende a explorar el mundo de ficción y de realidad, estableciendo las diferencias que hay entre el uno y el otro. Contribuye a mejorar su capacidad de abstracción, imaginación y a hacer uso de recursos sintácticos, narrativos y semánticos. Mediante la exploración de la ficción y lo real, los niños y niñas aprenden a planear, contar y leer historias. Hacia los tres años, pueden diferenciar textos, manifestar su voluntad de cantar, expresar o informar, de tal manera que ya pueden intuir o inferir, cuándo se está fantaseando y cuándo se están refiriendo a la realidad.

■ El arte

Se concibe como el potencial que permite de manera significativa aprender a contactarse con la realidad y la imaginación a través de la expresión pictórica, musical, teatro, danza, que aportan al fortalecimiento del desarrollo infantil durante los primeros seis años de vida. El arte es vital en la intervención formativa de la primera infancia, pues

al permitirles a niños y niñas manipular materiales, expresar en su propio lenguaje lo que quieren comunicar, elegir lo que quieren hacer, permite estimular su creatividad y su motivación por reinventar la realidad, lo cual no solo favorecerá sus procesos de coordinación sensorio motora, sino también sus procesos cognitivos y socio afectivos.

La creación de espacios para pintar, hacer representaciones dramáticas, leer, jugar, deben tener en su diseño, la intencionalidad de brindar infinitas posibilidades de crear, recrear, significar y resignificar tanto la realidad como la fantasía.



Fuente: http://static.freepik.com/foto-gratis/los-ninos-de-dibujos-animados-vector-de-material_34-25129.jpg

■ La exploración del entorno



Fuente: <http://goo.gl/GGtVRi>

La curiosidad es una característica esencial de los niños, les permite explorar, indagar, preguntarse todo ello emerge en el acto de conocer, de los intereses que lo movilizan hacia la acción y su capacidad de percibir la realidad para interactuar con el entorno.

Para Harlen (1989), citado en el documento lineamientos curriculares para la primera infancia (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2010), la acción de un niño depende de varios factores, entre ellos además de sus intereses, están sus experiencias previas frente a una situación que ya ha vivido, o las experiencias nuevas, cuando se enfrenta a lo desconocido. Depende también de que tan cansado o no esté, para orientar su acción, de tal manera que todo lo anterior puede incidir en la forma como él o ella puede convertir una acción o evento en algo significativo, o por el contrario, dejarlo desprovisto de significado. Es así como el infante logra descubrir y experimentar múltiples situaciones, que lo disponen hacia el desarrollo y aprendizaje de nuevas experiencias.

Finalmente Frabboni (1990), citado en (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2010), define el entorno como el ámbito espacial, temporal y antropológico, donde el niño y la niña, define sus experiencias de vida y la forma cómo debe ampliarlas; puesto que el aprendizaje, está ligado directamente a la cantidad y calidad de las experiencias.

4

Unidad 4

Desarrollo del
lenguaje



Psicología del
desarrollo infantil

Autor: Doris Babativa

Introducción

La presente unidad, desarrollará sus contenidos con las cartillas siete y ocho, correspondientes a las dos últimas semanas del módulo de psicología del desarrollo infantil. Abordar un proceso tan complejo como es el habla, implica que las unidades logren plantear la siguiente estructura: La primera parte de la cartilla siete, abordará el origen del lenguaje, teniendo en cuenta las áreas neurofuncionales y morfológicas que posibilitan su desarrollo, el inicio de la comunicación pre-verbal, la semántica y la sintaxis. Estos dos últimos forman parte de la estructura donde no solo se comprometen los aspectos fundamentales del desarrollo biológico, sino que además se debe aprender a observar su progreso en el contexto social, histórico y cultural, donde crecerán los niños y niñas, los cuales serán determinantes en la formación de las estructuras pre-lingüísticas y lingüísticas del habla humana.

En la cartilla ocho, se hará el abordaje pertinente a la adquisición del lenguaje y sus aspectos comunicativos. Todo lo anterior, buscando el conocimiento y comprensión de los procesos psicológicos complejos, donde como lo hemos visto en los capítulos anteriores, la acción, la cognición, la afectividad, el pensamiento y el lenguaje son sistemas que son unívocos e inseparables pues se desarrollan en un continuo, y si uno de ellos no avanza, los demás se verán comprometidos en su desarrollo; por ello, quienes se forman para el cuidado, protección y educación de la primera infancia, deberán comprender la importancia y pertinencia de desarrollar habilidades que les permita observar, escuchar, medir, detectar las potencialidades de los infantes, así como sus limitaciones, para garantizar una formación integral e integradora junto con el apoyo de su sistema familiar, como de los diversos entornos con los cuales el niño ha aprendido y seguirá aprendiendo a interactuar. Es importante considerar que estos procesos psicológicos son complejos, por lo que a continuación mencionaremos una cita, que nos reafirma en nuestras premisas planteadas:

“...Los procesos psicológicos no son “funciones” o “facultades” indivisibles, sino sistemas funcionales complejos basados en el trabajo concertado de un grupo de zonas cerebrales, cada una de las cuales aporta su propia contribución a la construcción del proceso psicológico complejo...” (Luria, 1982)

Es importante que los estudiantes realicen una lectura comprensiva a la cartilla, y una vez la terminen, se planteen preguntas que les permita direccionar su interés por profundizar en el tema. Recuerden que las cartillas, como su nombre lo dice, no son más que unas guías cuyo propósito es brindarles algunas aproximaciones conceptuales sobre los temas de interés planteados en el desarrollo temático.

De la misma manera, deberán hacer las lecturas complementarias y apoyarse en los videos sugeridos para esta unidad; el propósito es fortalecer sus estilos de apropiación del conocimiento y en ese mismo orden, evidenciar qué ha comprendido de los procesos del desarrollo en general y de manera particular sobre la adquisición del lenguaje en la primera infancia.

Ahora bien, ¿Cómo evidenciaremos que realmente se ha logrado comprender las fases del desarrollo del lenguaje? Con los ejercicios aplicados que desarrollarán en el taller que se presenta en esta semana como actividad evaluativa.

Comunicación pre-verbal

Áreas del lenguaje en el cerebro

Aquí, será importante recordar que desde el periodo prenatal, las estructuras se empiezan a conformar, para así funcionar de acuerdo a las condiciones tanto de los sistemas internos que tiene el ser humano, como de los externos, porque una vez el feto nace, la vida ya no depende solo de su condición biológica, sino que también será fundamental el afecto con el cual lo reciban sus padres, la protección que le brinden, las múltiples y complejas interacciones que favorecerán su desarrollo.

Los seres humanos pueden desplegar su lenguaje gracias a su córtex cerebral, teniendo en cuenta que sus hemisferios no son simétricos y que el principio de lateralización que se da en ellos, también define no solo el hecho de saberse si son derechos, zurdos o ambidiestros, sino que también posibilitará el desarrollo de las habilidades comunicativas, pues en el hemisferio izquierdo, están las funciones del lenguaje, en tanto que el hemisferio derecho participa en la detección de algunas funciones como lo es el tono emocional. Igualmente, investigadores han encontrado que las mujeres activan los dos hemisferios en el proceso fonológico, en tanto que en los hombres esto no sucede, lo que puede dar a entender que además hay diferencias según el género en la forma como el cerebro desa-

rolla dichas funciones (Berko, 2010).

Además es importante mostrar que los neurólogos (Luria, 1982), han establecido en tres áreas cerebrales el desarrollo del habla (Berko, 2010) localizadas en el hemisferio izquierdo, ellas son:

El área de Broca (Berko, 2010), ubicada en la región frontal izquierda (circunvolución frontal inferior), próxima a la parte de la franja motriz que controla la lengua y los labios, de hecho una lesión cerebral en esta área daría lugar a un síndrome afásico típico, conocido como afasia de Broca, el cual se manifiesta por la dificultad que tiene un individuo en la pronunciación y producción del lenguaje, aunque pueda comprenderlo.

El área de Wernicke (Berko, 2010), se localiza en el lóbulo temporal posterior izquierdo, cerca de las áreas de asociación auditiva del cerebro. Una lesión en el área de Wernicke produce una afasia que se caracteriza por un habla fluida con muchos neologismos (palabras sin sentido) y una mala comprensión.

El fascículo arqueado (Berko, 2010), conformado por fibras subcorticales que conectan el área de Wernicke con el área de Broca. Si se le pide a alguien que repita lo que dice, el mensaje entrante es procesado en el área de Wernicke y después se envía a través del fascículo arqueado al área de Broca, donde

se programa para la producción. Las lesiones en el fascículo arqueado se conocen como afasias de conducción, por lo que al sufrir alguna lesión en esta área, los pacientes son incapaces de repetir algún estímulo auditivo.

También hay áreas del cerebro que están relacionadas con el lenguaje escrito, como lo es la circunvolución angular; las áreas del cerebro especializadas en el lenguaje se encuentran completamente desarrolladas en los adultos, pero en los niños aún no lo están suficientemente, como para producir el lenguaje.

Al nacer, los cerebros de los bebés aún no están totalmente formados y organizados, se observan sinapsis reducidas y al cumplir los dos años tienen muchas menos sinapsis (conexiones) que los de los adultos. Al cumplir aproximadamente los cuatro años, el número de sinapsis alcanza los niveles del adulto aumentando considerablemente hasta los diez años, al punto que pueden superar a los adultos. En dicho proceso de maduración se va dando un proceso que se denomina poda, es decir se van eliminando las conexiones que ya no se utilizan, situación que será fundamental tener presente, ya que estos procesos neuronales, son lo que en cierta medida explican los periodos críticos en el desarrollo de los humanos, durante sus primeros años de vida. Es así que si un bebé no oye hablar o no establece un vínculo emocional, con toda seguridad estas conexiones neuronales que se dan mediante la estimulación del lenguaje de los adultos y las emociones que se comunican a través del contacto físico, quedarán debilitadas afectando sus posteriores procesos. Se considera que hacia los quince años, las sinapsis han decrecido y se han nivelado a la producción de los adultos (Luria, 1982). Con lo anterior se puede concluir que el lenguaje está determinado biológicamen-

te y debe su existencia a estructuras especializadas del cerebro y de los sistemas neurológicos de los humanos. A continuación se ilustran las áreas del lenguaje a localizar en el cerebro.

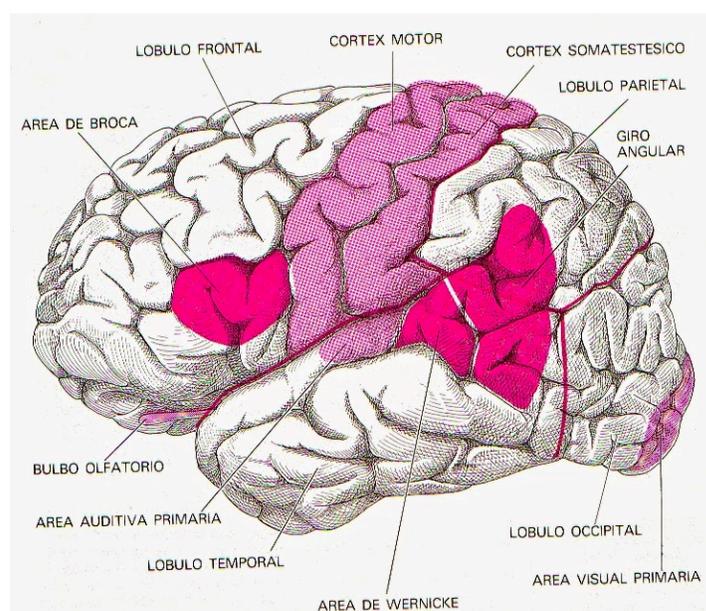


Imagen 1. Áreas del cerebro comprometidas en la producción del lenguaje

Fuente: <http://afasiaseantica.blogspot.com/>

Ahora bien, es muy clara la importancia que tienen las estructuras neuronales en el desarrollo de las funciones del lenguaje, pero sin lugar a dudas el lenguaje de los humanos depende claramente de que tengan una sociedad en la cual pueda aprenderlo, es decir que su riqueza y su potencialidad avanzará y evolucionará, sí y solo sí, los nuevos sujetos que forman parte de una sociedad, están rodeados de otros seres humanos con quienes interactuará, escuchará hablar y les motivará a explorar el mundo para descubrirlo, pues solamente así será posible desarrollar no solo el lenguaje, sino también su inteligencia y su afectividad. Los niños sin problemas fisiológicos y psicológicos, construirán un lenguaje que se ajuste y adapte a las condi-

ciones de la cultura en la que nacen y crecerán. Una condición para el desarrollo del lenguaje es la posibilidad de que cuando los adultos hablan a los niños, están activando los patrones neuronales del bebé para el lenguaje.

El origen del lenguaje pre-verbal



Imagen 2. Orígenes del lenguaje preverbal
Fuente: <http://pequebebes.com/etapas-en-el-lenguaje-del-bebe/>

El lenguaje

Se define como una forma de comunicación que se basa en símbolos, conformando las palabras que se convierten en una herramienta organizada y estructurada, según la comunidad y las reglas que lo regulan, para su uso que puede ser verbal, escrito o por señas.

De hecho aprender a hablar es aprender a desempeñar una serie de roles que permite asumir conductas, que se van enriqueciendo por las relaciones que establece y se afirma por la realización (Espinosa, 2008). Es así como el lenguaje se empieza a desarrollar desde la etapa prenatal y se va construyendo cuando el bebé nace. De hecho su adquisición depende de muchos factores, como la coordinación de varias funciones, actitudes e

intervención de diferentes órganos como lo son los bucofonatorios, que con el desarrollo sensoriomotor, afectivo, social y cognitivo hacen posible la construcción de sonidos que en un comienzo, son incomprensibles, pero en la medida que el tiempo pasa y los procesos logran madurez en su desarrollo, mejorarán sus habilidades comunicativas.

El desarrollo del lenguaje en los humanos, no solo depende de los procesos de maduración, sino que también están relacionados con otros acontecimientos, como son los avances que se logran en la locomoción, la cognición y los procesos de adaptación que va adquiriendo en la medida que se apropia del entorno y aprende de él las conductas que le permitirán comportarse como debe ser.

Además de poseer estructuras cerebrales especializadas, los seres humanos, a diferencia de otras especies, tienen una extensa lista de adaptaciones en aspectos tales como el desarrollo de las cuerdas vocales y la laringe, y la capacidad de coordinar la producción de sonidos del habla con la respiración y la deglución (Berko, 2010).

Lenneberg citado por Berko (2010), elaboró una lista de rasgos adicionales como prueba de que el lenguaje es específico de los humanos y uniforme en nuestra especie en lo que respecta a sus características principales, ellas son: la aparición del habla es regular, pues hay un orden en el que se da su desarrollo; no se puede suprimir el habla, en los parámetros de normalidad, un niño aprende a hablar, si hay un adulto que le converse; el lenguaje de los humanos, no se le puede enseñar a otras especies; Las lenguas tienen determinadas características universales. Se estructuran siguiendo principios de la cognición humana, y puede aprender cualquier lengua. Todos los idiomas presentan los prin-

cipios de la fonología, la sintaxis, la gramática y la semántica (Berko, 2010).

Planteamientos teóricos sobre la adquisición del lenguaje

Describir cómo adquieren el lenguaje los humanos en sus primeros años de vida, resulta ser complejo, pues si bien desde las bases biológicas se puede comprender tal y como lo vimos anteriormente, no resulta fácil explicar cómo logran llegar a dominar las estructuras del lenguaje propias de la cultura y del idioma que deben aprender para comunicarse. Por consiguiente, surgen preguntas como ¿Es posible que los padres puedan moldear el balbuceo inicial de sus hijos convirtiéndolo en habla mediante refuerzo y estrategias pedagógicas? o ¿El lenguaje es algo innato que no puede ser manipulado por la cultura? Los expertos en aprendizaje y los teóricos de la lingüística han planteado algunos principios, que si bien pueden estar o no en desacuerdo con las formas como se desarrolla el lenguaje, han contribuido a su comprensión; es así como desde las perspectivas del aprendizaje por una parte y por otra de la lingüística, se pueden reconocer tres tendencias que se reconocen como interaccionistas y que dan lugar a reflexionar, respecto al origen del lenguaje, ellas son:

(1) el enfoque cognitivo del desarrollo considera que el lenguaje es tan solo una faceta de la cognición humana y que los niños, al adquirir el lenguaje, están aprendiendo básicamente a emparejar palabras con conceptos que ya han adquirido. (2) Los teóricos de la información que estudian el lenguaje también están interesados en la cognición humana, pero desde la perspectiva de la arquitectura neuronal que da soporte. Consideran que los niños son procesadores de información, y utilizan las computadoras para modelar la forma en que las conexiones neuronales en que se apoya el lenguaje se refuerzan mediante la exposición al habla de los adultos. (3) Los interaccionistas sociales resaltan la motivación del niño para comunicarse con los demás. Ponen el énfasis en el papel que pueden desempeñar las características especiales del habla dirigida al niño en la facilitación de la adquisición del lenguaje. (Berko, 2010).

Considerando lo anterior, y asumiendo la importancia que tiene por sí misma la evolución y los procesos de maduración en el individuo, también es de vital importancia la influencia que tiene desde el mismo momento de la concepción en relación con sus padres y los adultos que lo rodearán y brindarán amor y protección, por ello se plantean dos factores fundamentales a tener en cuenta para el desarrollo del lenguaje, ellos son: factores relacionados con el infante y los factores relacionados con sus vínculos parentales.

Los factores individuales que deben estar presente desde siempre en los niños y niñas y que deben ser oportunamente estimulados, son los relacionados con los procesos que a lo largo de este módulo hemos abordado, de ahí la importancia de reconocer que cada movimiento, cada gesto, cada expresión de afecto, cada posibilidad de enseñarle algo al bebé, son oportunidades que no se pueden dejar de aprovechar, ya que por las conexiones neuronales que se están dando en esta etapa de la vida, sus estructuras sensorio-motoras, cognitivas y afectivas, están propiciando infinitas contingencias de aprendizaje para los bebés que favorecerán en el futuro, procesos más complejos como son la lecto-escritura, la elaboración de operaciones

concretas y complejas y la resolución de problemas.

Respecto a los factores parentales, están los padres y sus hermanos o familiares más cercanos quienes mediante expresiones de amor y de comunicación desde el embarazo, y una vez nace, están totalmente comprometidos en la adquisición de las habilidades necesarias para el desarrollo del lenguaje. Aquí la madre jugará un rol fundamental, pues ella es la llamada a hablarle desde cuando el feto está en su vientre. Una vez nace, el primer sonido familiar que tranquilizará al bebé es su voz, ella es quien le brinda la sensación de seguridad y protección y será quien observe de manera detallada todos sus progresos, atenderá sus necesidades y le hablará, para que el recién nacido vaya familiarizándose con los sonidos propios de la lengua materna.

El lenguaje pre-verbal

Es una etapa que se da aproximadamente durante los primeros doce meses de vida, también es denominada pre-lingüística o pre-verbal, en ella encontramos varias expresiones que son universales, es decir que independientemente de la cultura y del idioma que se hable en el contexto del infante, estos signos aparecen en todos los niños y niñas de la especie humana, su ausencia, son indicadores de alerta para identificar posibles lesiones. Dichas expresiones son: el llanto, los arrullos, el balbuceo, los gestos. Pero previo a ello, al nacer el neonato trae unos reflejos que son innatos y que ya fueron objeto de estudio en la cartilla No. 3, ellos son el de succión, deglución y búsqueda u orientación. Pues ellos son los que disponen y preparan al organismo para la función fonadora y auditiva. Alguna dificultad detectada a este nivel en la valoración inicial del neonato, deberá atenderse con prontitud y valorarse por profesionales médicos especializados en el tema, para tomar las acciones necesarias y así evitar daños mayores a futuro.

Origen del lenguaje pre-verbal

El llanto



Imagen 3. El lenguaje preverbal
Fuente: <http://www.estarsana.com>

El llanto se constituye en una primera forma de comunicar sus necesidades. Al principio, no es fácil interpretar las razones por las cuales el recién nacido llora. Los expertos (Berko, 2010), indican que los primeros llantos son reacciones no aprendidas e involuntarias ante el malestar, señales de sufrimiento que comunican las necesidades del niño a los cuidadores. Se deben a causas físicas como hambre, dolor o un pañal mojado; pero también los escalofríos, los ruidos fuertes y hasta un cambio repentino de la iluminación.

El llanto es un complejo signo vocal que puede incluir desde un sollozo suave hasta gemidos y chillidos. Zeskind y sus colegas, citado por Tell (2007), comprobaron que para un adulto el llanto intenso de un niño con hambre es tan molesto y urgente como el de "dolor" intenso.

Cambios del llanto durante el desarrollo

Durante los tres primeros meses de vida los niños lloran más, pues se considera que es una etapa donde ellos están adaptándose a un entorno diferente al del útero de la madre, donde los cambios de luz, ventilación y clima son abruptos y él es muy sensible frente a los mismos. Sin embargo, en la medida que él o ella se va acostumbrando al entorno, también ya su madre está familiarizada con las demandas que su llanto hace, cuando se pronuncia, por ello la reducción del llanto se empieza a dar en virtud a que la comunicación con sus padres y adultos cuidadores se hace más estrecha.

El llanto es un indicador de normalidad, de tal manera que a partir de su frecuencia, tono e intensidad, se pueden valorar patrones de naturalidad en su desarrollo, como de posibles anomalías. El llanto infantil no es solo un mensaje comunicativo para los pa-

dres, sino además una herramienta diagnóstica de gran utilidad.

El arrullo producido por los bebés, llevan a sus cuidadores a que tengan conversaciones con ellos; el bebé emite un "guuu", y si un adulto de inmediato le responde, él empezará a repetir los sonidos a tal punto que se parezcan a los del habla, esto sucede entre los tres a los seis meses. En esta etapa es muy importante que el adulto le hable al bebé y refuerce su respuesta, verbalizando siempre con él, como si estuvieran sosteniendo un diálogo fluido, así se estará influyendo de manera positiva en las habilidades comunicativas que el infante va adquiriendo a partir de dichas interacciones.

Arrullo y balbuceo



Imagen 4. Arrullo y balbuceo
Fuente: <http://www.guiainfantil.com/>

Hacia los seis meses, el niño y la niña producen lo que se denomina el balbuceo, que son repeticiones como “ba ba ba ba”; este es un signo que manifiesta los inicios de combinar consonantes con vocales. Allí el bebé ya ha aprendido a esperar la respuesta del adulto, frente a las conductas que él emite. Aquí ya existen los principios conversacionales de hablar y escuchar. Pues el pequeño, una vez profiere sus sonidos, sabe que su cuidador responderá a ellos y aguarda en silencio a que ello suceda. También a esta edad aparece la sonrisa social, otro factor comunicativo, que permite no solo ver los progresos comunicativos del infante, sino también el desarrollo de su afectividad, expresada en sus estados de bienestar y la satisfacción que producen sus interacciones.

Los gestos



Imagen 5. Los gestos

Fuente: <http://www.dequate.com/>

Hacia los ocho a doce meses, aparecen los gestos lo cual significa una mayor elaboración de su lenguaje, pero aquí lo más significativo es que empieza a denotar una intencionalidad, es decir ya es capaz de dirigir su conducta para acercarse a lo que él desea. Este acontecimiento abre un camino muy importante al bebé, pues descubre que con una señal, bien sea sonido o gesto, logra un efecto sobre el cuidador, por lo que dichas señales junto con sus experiencias, permiten aprender diferentes formas de alcanzar resultados que incentivan no solo a repetir sus sonidos pre-lingüísticos, sino también sus gestos. Ejemplo, llorar cuando el malestar es evidente, bien porque tiene frío, calor o un pañal mojado, tiene hambre o quiere conseguir algo, de lo cual está seguro que con el llanto lo conseguirá.

Entre los doce y dieciocho meses, ya se observa una conducta intencional claramente definida desde la comunicación, a este momento el infante cuenta ya con la influencia de los adultos que le rodean y sus conductas motoras, sus expresiones afectivas y la capacidad para resolver problemas; es así como antes de que él empiece a hablar puede manifestar algunas expresiones comunicativas que denotan su intencionalidad, entre ellas, se pueden enunciar: el contacto visual con el interlocutor, alternando su mirada entre un objeto y un sujeto, al tiempo que realiza sonidos vocales y gestos; gestos que son consistentes y rutinarios, como por ejemplo: abrir y cerrar la mano cuando quiere alcanzar algo, llorar cuando quiere conseguir su objetivo; vocalizaciones que son repetitivas y que expresan una motivación hacia algún objeto o persona; las pausas que el bebé realiza para producir un vocablo o un gesto, cada vez que su interlocutor le habla; es

insistente en la forma que busca ser comprendido a partir de su comunicación, de tal manera que si no lo logra cambia de conducta, para que así su interlocutor atienda sus requerimientos.

Con base en lo anterior, la tabla No. 1 enunciará los avances comunicativos que un niño o niña desarrolla durante sus dos primeros años de vida (Espinosa, 2008).

Edad	Habilidades a desarrollar
0 a 3 meses	<ul style="list-style-type: none"> • Llanto para comunicar cambios que le producen malestar. • Sobresalto ante ruidos fuertes. • Gira la cabeza ante el sonido de la voz de la madre. • Se tranquiliza cuando está en contacto con la madre.
3 a 6 meses	<ul style="list-style-type: none"> • Establece contacto visual, con objetos y personas. • Inicia una serie de parloteos, se reconoce como arrullos o balbuceos. Se manifiestan como expresión de bienestar y suceden después de comer, de cambiarles el pañal o de despertarse. • Observa sus manos, sus piernas y sus movimientos proximodistales; no solo desarrollan sus habilidades motoras, sino que también a partir del movimiento estimula su aparato fonador, experimentando nuevos sonidos. • Responde a una gran variedad de sonidos y diferencia de ellos los de la voz de sus padres y parientes cercanos.
6 a 9 meses	<ul style="list-style-type: none"> • Es capaz de establecer un diálogo vocal. Repite ruidos que el adulto le enseña después de escucharlos. • Imita ruidos e inicia conversaciones cuando la madre propicia un diálogo con su bebé. • El balbuceo se limita a los sonidos que hasta el momento son incomprensibles; empiezan a desaparecer, para dar lugar a la combinación de dos fonemas. • Repite monosílabos, al principio es un juego, luego se vuelve algo intencional. • Aparece la imitación de sonidos que el adulto le enseña, como por ejemplo el sonido de la risa, el sonido de un estornudo, el ruido de un carro o de un animal.
9 a 12 meses	<ul style="list-style-type: none"> • Aparecen los primeros sonidos que tienen mayor similitud con el lenguaje verbal. • Reacciona frente a los sonidos del ambiente y los discrimina claramente. • Si oye nombrar un objeto o a una persona que le sea familiar, lo mira y lo señala. • Presta atención a lo que se le dice y observa a su interlocutor mientras éste le habla.

Edad	Habilidades a desarrollar
12 a 18 meses	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica las palabras del idioma materno y establece ya algunos significados. • Sigue instrucciones verbales. • Puede fijar su atención en imágenes. • Observa libros y señala lo que llama su atención. • Si sus adultos padres o cuidadores le están repitiendo el nombre de los objetos, cuando ellos los señalan el niño es capaz de reconocerlo. • Atiende a su nombre, y también reconocen a sus adultos cercanos, cuando los nombran y el bebé los señala. • Realizan gestos de aceptación o rechazo. • Se sonríen ya no solo con los cercanos, sino también con los extraños. • Mueven sus manos para decir adiós o saludar.
18 a los 24 meses	<ul style="list-style-type: none"> • Pronuncian sus primeras palabras. • Aumenta cualitativa y cuantitativamente su léxico. • Empiezan a construir frases cortas. • Se hacen entender de diferentes maneras.

Tabla 1. Desarrollo del lenguaje de 0 a 2 años

Fuente: Propia

Es importante destacar que las regularidades y continuidades del desarrollo del lenguaje no son universales, por lo que será importante que al abordar su estudio, la evaluación de las condiciones de su desarrollo, el profesional a cargo del cuidado y protección de la primera infancia, entienda la necesidad imperante de conocer el contexto socio-cultural de donde proviene, pues este factor nos puede dar indicios de los desarrollos y avances que podemos esperar en la atención integral de niños y niñas durante sus primeros años de vida. De ahí que se deben tener en cuenta las particularidades de cada bebé; se sabe que cada ser humano es único e irreplicable y aunque contamos con rasgos comunes como especie, también somos diferentes como sujetos. Por ello es importante recordar que también existen diferencias en la forma como los niños y niñas han adquirido su lenguaje a partir de sus propios ritmos en los cuales se desarrolla y los estilos utilizados, que han aprendido para comunicarse.

Finalmente, es importante entender que los bebés tienen distinto carácter y distinto estilo cognitivo, y difieren de otras muchas maneras; la variedad es una parte saludable de nuestra herencia genética. Además, el primer lenguaje de los niños puede reflejar las preferencias de los adultos en una sociedad. Cualquier teoría general del desarrollo del lenguaje debe explicar las diferencias individuales; los que trabajan con niños deben ser conscientes de que ellas existen.

¿Cómo estimular el desarrollo del lenguaje?

Bien, el ejercicio de la estimulación no solo del lenguaje sino de las otras dimensiones del niño, no se puede dar de manera lineal, ni tampoco pensar que si se estimula su conducta motora, solo estará moldeando su comportamiento. No es así. Como bien lo hemos observado, cualquier actividad que lleve a interactuar al pequeño con otros adultos o niños de su misma edad, estará estimulando de manera integral todas las dimensiones, por ello aquí retomaremos los pilares y las dimensiones que fundamentan los lineamientos curriculares y daremos algunos ejemplos de actividades que se pueden organizar para desarrollar las diferentes dimensiones de los niños y niñas.

Ahora en la tabla No. 2, resumiremos brevemente los aspectos relacionados con los pilares, las dimensiones del desarrollo y los ejes de trabajo pedagógico. Adaptación que la autora hace, a partir de la interpretación que realiza a lo expuesto en los lineamientos curriculares para la primera infancia.

Pilares de la educación inicial	Dimensiones del desarrollo	Ejes de trabajo pedagógico
El juego	Personal social	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad • Autonomía: dependencia absoluta, independencia relativa, independencia e interdependencia y convivencia
El juego	Dimensión corporal	<ul style="list-style-type: none"> • El cuerpo, su imagen, percepción y conocimiento. • El movimiento como medio de interacción. • Expresión y creatividad del cuerpo en movimiento.
La literatura - El arte	Dimensión artística	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilidad • Expresión • Creatividad • Sentido de lo estético
La exploración del medio	Dimensión comunicativa	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación no verbal • Comunicación oral • Comunicación escrita

Tabla 2. Síntesis de los lineamientos curriculares para la primera infancia

Fuente: Propia

4

Unidad 4

Aspectos
estructurales
y prácticos del
lenguaje



Psicología del
desarrollo infantil

Autor: Doris Babativa

Introducción

Como bien lo hemos descrito en otras oportunidades, el lenguaje es un proceso complejo que articula procesos motores, cognitivos, afectivos, comportamentales y que está mediado por la sociedad, la historia y la cultura; por ello en la presente cartilla, será de especial interés abordar la estructura universal con el cual se construye el lenguaje como elemento comunicador que se organiza gracias a la complejidad de su desarrollo y a la interacción social del niño y de la niña, que estarán en condiciones de utilizarlo apropiadamente, hasta que logre los niveles de competencia óptimos para comunicarse, no solo en su grupo social inmediato como lo es su familia, sino también en otros como la escuela, los amigos, el barrio, entre otros.

Para ello, será importante entender que el contexto social juega un papel fundamental en el desarrollo de la competencia comunicativa, pero para que se potencialice, se hace necesario conocer las reglas y normas que lo conforman; entre ellas está la semántica, la sintaxis, la gramática y pragmática del lenguaje oral y escrito. Dichos conceptos serán objeto de análisis en la presente cartilla, esperando así aportar a quienes cuidan niños y niñas en la primera infancia, una herramienta que los sensibilice frente a la necesidad de conocer acerca de estos aspectos, pues una vez se conoce la importancia del proceso psicológico, se podrá entonces entender la imperiosa necesidad de que el cuidador tenga un dominio adecuado y competente del lenguaje, para que el infante pueda aprender a desenvolverse en el medio social y cultural al cual pertenece.

En la presente cartilla, se hará un breve abordaje sobre lo que tienen que ver los factores sociales en el proceso de adquisición del lenguaje; posteriormente, conceptualizaremos sobre la semántica, sintaxis, gramática y pragmática del lenguaje; finalmente se hará una revisión frente a los avances que el niño o niña está en capacidad de desarrollar en sus primeros seis años de vida.

Hemos llegado al final de esta ruta, nos hemos acompañado transitando por los diversos factores que contribuyen a la comprensión del desarrollo infantil y aunque el rigor científico de sus teorías es incuestionable, sigue existiendo la posibilidad de seguirse preguntando sobre la magia que también cubre cada uno de los momentos que se inicia con la concepción y que para nuestro objeto de estudio, se detuvo en los primeros seis años de vida del ser humano. Ahora es el momento de recordar, y una vez ha leído la presente cartilla, enumere aquellos temas que llamaron más su atención, lo que desconocía antes de iniciar este módulo, lo que ahora sabe y lo que llamó más su atención y le permitirá mayor recordación. Es un ejercicio reflexivo frente a su rol como estudiante. Una vez responda las reflexiones planteadas, entonces proceda a responder la evaluación final. Verá que cuando se siente a realizarla, sus procesos de pensamiento le permitirán analizar, asociar, transferir conceptualizar comparar y además autoevaluarse, para que de manera consciente y explícita, pueda decir qué aprendió en este módulo

El lenguaje en el contexto social: la competencia comunicativa en los años preescolares

Los múltiples contextos sociales en los que se ve enfrentando el ser humano en su primera infancia, orientan su capacidad para el desarrollo del lenguaje, de tal manera que su interacción con otros seres humanos, le permita adquirir esta capacidad mediante el uso correcto del lenguaje, lo cual hace que la diversidad de normas y reglas culturales, permitan estructurar un lenguaje comprensible y fluido, independientemente del idioma que hablen.

También es cierto, que no es suficiente con adquirir habilidades lingüísticas; Berko (2010), afirma que los hablantes también deben adquirir una competencia comunicativa que va más allá de la lingüística y abarca la capacidad de utilizar correctamente el lenguaje en diversas situaciones. Es decir, que para lograr los niveles de desarrollo que se requieren, es preciso conocer las reglas sociales sobre el uso del lenguaje, lo cual se aprende mediante actos del habla que le permitirán imitar acciones de interacción social, a partir de las cuales pueda expresar cortesía, pedir lo que necesita, repetir instrucciones, entre otros. Es así como los hablantes aprenden a diferenciar de acuerdo con el contexto social y el tema de conversación, las variaciones o giros del lenguaje que se expresan en el tono, el acento, el origen regional, la profesión y el género de manera asertiva según la situación en la que esté.

Por lo anterior, es importante diferenciar en estos procesos de adquisición del lenguaje dos conceptos: la lengua y el habla.

La lengua (Espinosa, 2008) es un sistema de signos que al unirse dan sentido y generan estímulos acústicos, los cuales pueden ser comprensibles de manera individual o conjunta, permiten ser interpretados mediante la actividad cognitiva, motora y social. La lengua es adquirida, corresponde a cada cultura y sociedad determinar sus límites y alcances teniendo en cuenta el ámbito geográfico en el cual se origina. Es así como el valor lingüístico de la lengua, está en la forma como crea combinaciones que van formando parte del pensamiento y los sonidos que la componen para dar sentido a sus expresiones comunicativas, es así como crea equivalencias y significados con la imagen acústica hasta llegar a representar y formar palabras que permitirán expresar ideas, sentimientos, emociones, pensamientos, que es lo que da valor a su significado.

El habla es una acción individual, voluntaria e inteligente. El hablante se apoya en los signos de

la lengua para expresar su sentir y su pensar; el habla y la lengua están íntimamente relacionadas y no se puede concebir el uno sin el otro. El habla ha contribuido en la evolución de la lengua, es así que cada vez que escuchamos algo, esto hace que por lo general quienes escuchan modifiquen sus hábitos lingüísticos y repliquen nuevas formas de expresión.

En conclusión, es a partir del lenguaje que se conoce la realidad, la creamos y la desarrollamos para apropiarnos el conocimiento, por lo que se considera que es el medio por el cual se nos permite tomar conciencia de sí mismo, para ejercer el control voluntario de nuestras acciones. Por su parte el habla, es la acción sonora de la lengua a través de la cual podemos darle imagen y sonido a los signos, combinándolos y convirtiéndolos en significado. Mientras que el lenguaje es expresión de lo social y lo cultural, el habla es la del individuo, que es un sujeto situado en un contexto social, histórico y cultural delimitado por las fronteras geográficas y las normas sociales propias de la cultura a la cual el sujeto pertenece.

Ahora que hemos visto la manera como se va preparando el ser humano para la adquisición del lenguaje, (cartilla 7), y que hasta aquí hemos observado la pertinencia del contexto social, histórico y cultural para su desarrollo, abordaremos lo que en los procesos de desarrollo del lenguaje se ha denominado la etapa lingüística.

La etapa lingüística, es la fase de construcción del lenguaje durante la cual un individuo adquiere la fonología, morfología, la sintaxis y semántica de un lenguaje para desarrollar la competencia lingüística, por lo que ahora conceptualizaremos al respecto.

Estructura del lenguaje

Vocabulario

El niño, una vez sale de su etapa pre-lingüística hacia los doce a dieciocho meses, ya es capaz de combinar fonemas y construir monosílabos, como ma, pa, te, entre otros más, hacia los dieciocho a veinticuatro meses su repertorio de palabras se ha incrementado significativamente, a tal punto que hacia los tres años ya puede pronunciar entre 900 a 1000 palabras, y hacia los seis años, posee un vocabulario de aproximadamente veinte mil palabras. Esto significa que las palabras logran una representación rápida, lo cual permite aprehender su significado, tras escuchar una y otra vez la misma palabra, de tal manera que para los niños y niñas logren aprenderlas, ellos recurren a las representaciones que se crean, bien sea repitiendo, jugando con otras palabras o inventándolas para poder comprender su significado.

Se considera que los objetos son más fáciles de representar por su carácter concreto, pero las acciones o sea los verbos, se vuelven más complejos para su comprensión debido a que no se pueden materializar como los sustantivos. Sin embargo, los niños entre los tres y cuatro años, pueden diferenciar cuando dos palabras significan un mismo objeto o acción y cuando no.

La fonología

Es la ciencia que permite estudiar los sonidos que producimos al momento de hablar y las reglas que los organizan y le confieren una estructura, para convertirse en un lenguaje comprensible. Incluye todos los sonidos del lenguaje, las reglas que permiten su combinación y formar palabras, teniendo en cuenta la entonación, el acento y en general los

distintos sonidos propios del idioma que el infante está interiorizando.

Los fonemas

Son sonidos que caracterizan una palabra y que aunque pueden tener diferente forma de pronunciarse según el idioma, representan patrones de sonido y acentuación de la unidad básica (morfemas) para formar una palabra, cuando se combinan varios fonemas, es lo que hace que cada idioma, tenga sus propias funciones fonológicas que le permitirán a niños y niñas reconocer el sentido del mensaje al escuchar las letras, luego las combinaciones y finalmente las palabras completas con significado que le ayudarán a formar frases y así aprender a comunicarse de manera efectiva.

La morfología

Forma parte de la gramática y su objeto de estudio son las palabras, su estructura interna y la forma como ellas se delimitan, se definen y se clasifican.

Un fonema es la unidad de significado más pequeña de un idioma pues no se puede desagregar en partes más pequeñas y son los que dan origen a las palabras. Existen morfemas libres, por sí mismos se significan; morfema ligados, siempre están adjuntos a morfemas libres, porque por sí mismos no tienen significado; y derivativos, se utilizan para derivar nuevas palabras.

Uno de los retos de la investigación en la lingüística es determinar si los niños tienen conocimientos previos de morfología, para que su lenguaje se pueda desarrollar, y en caso tal, qué tan cercanas están sus estructuras a la de los adultos. Pues es de entender que el niño una vez logra repetir las palabras que le enseñan los adultos que le rodean, va enriquecien-

do su vocabulario y en esta misma medida va comprendiendo el significado de las palabras, aprende a modular el tono y la entonación a tal punto que hacia los seis años, su léxico es claramente compatible con el de su cultura, puede establecer diálogos fluidos y contextualizados, lo cual ya lo predispone hacia el inicio de la lectura y la escritura.

La semántica y la sintaxis

La semántica hace referencia al significado, al sentido o interpretación de los signos del lenguaje. Para pensar en las palabras y reconocer su significado, los seres humanos, primero tienen que establecer redes complejas, que construyen estructuras jerárquicas, una vez toma conciencia de ellas al pronunciar las palabras.

Una vez los niños superan las etapas de las dos palabras, avanzan de manera importante y rápida en la apropiación de significados, lo cual implica que si desde los doce meses los niños y niñas empezaron a pronunciar palabras, hacia los seis años, han logrado aprender entre ocho mil a catorce mil lo cual representa, que en promedio aprende entre cinco a ocho significados por día.

La sintaxis corresponde a las reglas de la lingüística, que permite combinar palabras con enunciados y oraciones simples y complejas

La adquisición del lenguaje

Para cuando van al jardín infantil, los niños han acumulado un vocabulario de aproximadamente ocho mil palabras y casi todas las formas gramaticales básicas de su idioma. Pueden formular preguntas, enunciados negativos, cláusulas subordinadas, frases compuestas y una gran variedad de construcciones.

También han aprendido mucho más que el

vocabulario y la gramática: han aprendido a utilizar el lenguaje en muchas situaciones sociales distintas. Por ejemplo, pueden hablar como se habla a los bebés, contar chistes a sus amigos y hablar cortésmente a sus abuelos.

Durante los años escolares, los niños tienen que relacionarse cada vez más con sus compañeros; habla bastante distinta del habla con los padres, y suele ser humorística e inventiva. Los chistes, las adivinanzas y el juego con el lenguaje constituyen una parte importante del habla espontánea de los niños a esta edad (Berko, 2010). Los niños en edad escolar también aprenden de la televisión y las películas, y su forma de hablar puede estar marcada por expresiones de sus programas favoritos.

Los nuevos logros cognitivos en los años escolares brindan la posibilidad de utilizar diferentes formas de lenguaje, utilizando palabras favoritas o creando palabras o neologismos que le permiten recrear sus habilidades comunicativas y por consiguiente sus interacciones. Los niños a los seis años, ya pueden reflexionar sobre sus propias palabras y el efecto que las mismas tienen sobre sus acciones y las de otros. Son cada vez más adeptos a producir un habla conexas con múltiples expresiones y pueden crear narraciones para describir sus experiencias anteriores.

Para tener éxito en el colegio, los niños también tienen que aprender a utilizar un lenguaje descontextualizado: un lenguaje que no está vinculado al aquí y al ahora. Desarrollan la capacidad de dar explicaciones y descripciones utilizando el lenguaje descontextualizado.

Berko (2010) y Espinosa (2008), coinciden en cuanto a que la alfabetización marca un importante hito en el desarrollo de los niños y requiere de sus capacidades metalingüís-

ticas (por ejemplo, tienen que comprender el significado de una palabra) y sus nuevas habilidades para utilizar el lenguaje descontextualizado. El estudio de los procesos cognitivos implicados en la lectura y el desarrollo de modelos adecuados que representan la adquisición de esta habilidad, son dos temas que implican activamente a los investigadores de la psicolingüística evolutiva.

La experiencia con niños, cuyo contexto familiar es culto, muestran mayores ventajas en el aprendizaje de la lectura y la escritura, al momento de iniciar su escolaridad formal. Cuando los niños han adquirido la capacidad de leer y escribir, estas nuevas habilidades tienen, a su vez, efectos profundos sobre su lenguaje hablado (Berko, 2010). El aprendizaje de la lectura no es una tarea fácil para todos los niños; esta actividad extremadamente compleja requiere una intrincada coordinación de diversas capacidades independientes. Los humanos han estado hablando desde los primeros días de nuestra prehistoria, pero la lectura no ha sido una habilidad corriente hasta tiempos muy recientes; por ellos, no debería sorprender que las habilidades de lectura varíen mucho entre los distintos individuos de una población.

El desarrollo del lenguaje de los dos a los siete años

Los autores (Espinosa, 2008; Berko, 2010; Papalia, 2001), coinciden en las investigaciones que referencian respecto a la forma como en la primera infancia los humanos van configurando y estructurando sus redes semánticas, contribuyendo así al desarrollo cognitivo y comportamental que se da a partir de las interacciones que los infantes tienen en su hogar y en los otros contextos donde aprende a socializar.



Imagen 1. Primera etapa en el desarrollo del lenguaje

Fuente: <http://www.cero.com.co>

Hacia los dos años, los niños y niñas, ya pueden pronunciar frases simples con dos palabras, por lo general lo hacen imitando a sus adultos o repitiendo vocablos que al principio suelen ser poco entendibles, pero que con un buen interlocutor ellos logran comunicar lo que quieren. Igualmente surge el “no”, como una manifestación voluntaria de rechazo a algo, y el “sí”, para reafirmar su aprobación. Igualmente puede mover la mano, indicando adiós y enviar besos, como signo de empatía. La sonrisa social es interactiva y responde con mayor precisión a sus estados emocionales, puede expresar cuando está enojado, molesto, tiene dolor o cuando está alegre y se siente feliz.



Imagen 2. Desarrollo del lenguaje hacia los dos años

Fuente: <http://www.mibebeyyo.com.mx>

Entre los dos a los tres años, su vocabulario se ha aumentado. Aprende aproximadamente entre ocho a catorce significados por día y su vocabulario es más fluido. Ya va adoptando los giros del lenguaje como son los verbos, los sustantivos, los adjetivos y en el juego, sus repertorios verbales y comportamentales, tienden a imitar los de sus adultos cercanos, o los personajes favoritos que observan en la televisión o en las películas.



Imagen 3. Desarrollo del lenguaje hacia los 3 años

Fuente: <http://www.cosasdelainfancia.com>

Hacia los cuatro y cinco años, ya han logrado un dominio del lenguaje, establecen relaciones de causa efecto, pueden reconocer sinónimos, establecer comparaciones, equivalencias y diferenciar entre un significado y otro, o entre una palabra y otra diferente, pero que significan lo mismo. Ya modulan muy bien la voz y su entonación es más consciente cuando se trata de hacer preguntas o sorprenderse, cuando se expresan verbalmente. Su coordinación viso manual, permite elaborar trazos con conservación del espacio, aunque al principio requiera del acompañamiento de adultos que guíen sus actividades. Pueden copiar figuras, armar cubos, diferenciar formas, colores, texturas, saltar, correr, gritar, expresar sentimientos y emociones, lo cual siempre será susceptible de evaluar para medir y observar un desarrollo infantil armónico, integral y feliz con el fin de promover la adquisición de competencias procedimentales (movimiento, acción), cognitivas (intelectivas y metacognitivas), comunicativas (uso y dominio lingüístico al aprender a hablar, leer y a escribir), y socioafectivas (internalización de valores y pautas de comportamiento que se ajusten a su contexto histórico-cultural).



Imagen 4. Primeras etapas en el desarrollo del lenguaje

Fuente: <http://psicoentropyaz.blogspot.com>

En la Tabla No. 1, ilustraremos el paso a paso de estos momentos tan significativos en el proceso de adquisición del lenguaje, con el propósito de brindar algunos ejercicios de interés, para que el educador de la primera infancia, se incentive a indagar y profundizar en el mundo mágico de la palabra.

Edad	Habilidades comunicativas	Representaciones en el proceso de aprendizaje
Pre lingüística Los 15 primeros meses de vida.	<ul style="list-style-type: none"> - Llanto. - Balbuceo. - Laleo. - Pronuncia sonidos guiados por su audición. - Fija su atención en sonidos que llaman su atención. - Reconocen voces como la de la madre, el padre, sus hermanos y parientes cercanos. - Puede atender a su nombre, si se le llama, cuando se está cerca de él o ella. - Repite algunos sonidos que son de su interés. - Gestos. - Contacto visual. 	<ul style="list-style-type: none"> -Juego vocálico propioceptivo (movimientos de la lengua, sonidos al degluir, chasquear los dientes), emitir sonidos sin organización alguna. -Retroalimentación auditiva: repetirle fonemas bien definidos, hasta que sea capaz de pronunciarlo.

Edad	Habilidades comunicativas	Representaciones en el proceso de aprendizaje
Primer nivel pre lingüístico De 1 a 6 años.	<ul style="list-style-type: none"> - Voluntad e intencionalidad comunicativa. - Enriquecimiento fonológico. - Encadenamiento apropiado (desarrollo sintáctico), procesos de análisis y síntesis, pero que requieren de la apropiación de reglas sintácticas. - Uso de sistemas de señales y vivencias complejas para comunicarse. - Interactúa con adultos diferentes a los familiares. 	<ul style="list-style-type: none"> - Repite palabras completas. - Formar frases simples. - Construir relatos cortos. - Cuenta sucesos que forman parte de su fantasía o que han sido realidad.
Segundo nivel Lingüístico De 6 a 12 años.	<p>La estructura sintáctica logra su mayor riqueza porque puede incorporar elementos y alternativas combinatorias que permiten que a partir del lenguaje, se expresen diversas situaciones y vivencias.</p> <p>Inicia el proceso de lectoescritura, perfeccionando sus procesos práxicos, visoespaciales, visopédicos, visomanual que permitirán su máximo desarrollo, pasando del lenguaje orofacial al de la lectura y la escritura.</p>	<p>Aprende a reconocer el alfabeto, sus combinaciones y la formación de palabras y frases que le permitirán una comunicación coherente y fluida en las interacciones que realice.</p>

Tabla 1. Habilidades comunicativas durante el desarrollo del lenguaje

Fuente: Propia.

Actualmente, se considera que el desarrollo del lenguaje básicamente se da por cinco condiciones (Gallego, 2001), ellas son: la maduración de las células corticales, el refuerzo social, el aprendizaje social, la integralidad sensorial (sistema nervioso periférico) y la integridad psicológica (emocional y afectiva).

El desarrollo del lenguaje abre las puertas hacia otras formas de recrear y apropiar la realidad. Del dominio lingüístico que se logre en la cultura a la cual pertenece, dependerán también sus habilidades sociales, que no solo le permitirá hacer uso de los códigos y símbolos, sino que en la medida que estructure mejor la riqueza semántica y sintáctica, logrará un uso competente para comunicarse con sus pares, sus padres y familiares y en general con quienes interactúe.

Algunas alarmas que se deben atender, de manera pertinente y oportuna:

En el primer año

Ausencia del llanto, el niño permanece muy quieto y no llora; no responde a los estímulos auditivos, no sostiene la cabeza a los tres meses, sus reflejos primarios no se manifiestan al nacer o no logran ser desplazados y se mantienen.

De los tres a los cuatro años

No logra transformar sus vivencias en relatos, se observa pobreza expresiva, tanto oral como escrita; se le dificulta comprender los significados de lo que se le lee. Es poco o nada expresivo.

De los cinco a los seis años

Manifiesta desinterés por las actividades escolares, es retraído, no se le facilita concentrarse, realiza actividades de manera lenta, sus cuadernos son desordenados, sus destrezas manuales no están desarrolladas.

Por lo anterior es importante, identificar cuáles son las condiciones que se deben presentar, para el aprendizaje de la lectura (Gallego, 2001):

Condiciones básicas: percepción visual (agudeza y discriminación visual y auditivas normales); tener una adecuada articulación fonética, semántica y pragmática del lenguaje; mantener la atención; logra comunicarse; manifiesta interés por la lectura y por comunicarse.

Las condiciones necesarias especiales: desarrollo cognitivo acorde con su edad; dominio espacial, como por ejemplo: visualización de las formas, diferenciar entre grande – pequeño, gordo –flaco, cerca – lejos; lateralización definida, identifica su derecha, su izquierda, delante – detrás, arriba – debajo; memorización y dominio de dichas formas; asociación de formas, sonidos, para que desde el lenguaje pueda ver la palabra y pronunciarla.

Estructuras temporales, como es reconocer timbres de voces diferentes; diferenciar, memorizar, asociar, articular, reconocimiento de frecuencias y duración, intensidad y recordación de una frase desde la primera palabra, hasta la última; recordación de tres y más cifras; reconocimiento gradual de sentido en las narraciones que hace.

Lectura, lenguaje y significado: aquí se hace necesario interiorizar el lenguaje, relacionar los fonemas articulados con los leídos; sincronización del movimiento ocular, con el lenguaje interior. Anticiparse al sentido de las frases; fusionar significados en una idea; unir y organizar las ideas.

Como bien pueden observar, cada vez los procesos son más complejos, el inicio de la lectura y la escritura en la primera infancia, no solo tiene que ver con la pronunciación de palabras, que es la forma con la cual se materializa el pensamiento; pues va más allá. Para que se llegue a la expresión fonética, al uso de la sintaxis y la gramática, el ser humano ha desafiado y superado los diferentes momentos de su evolución, mostrando en cada logro la perfección y complejidad de sus sistemas, que articulados dan como resultado a un niño o niña equipado con la más sofisticada tecnología biológica, para interactuar en un entorno desafiante y cambiante que harán de él un sujeto adaptado a las circunstancias, pero también será un eterno explorador de nuevas realidades que se dejen transformar y con ellas él también se re significará a sí mismo.

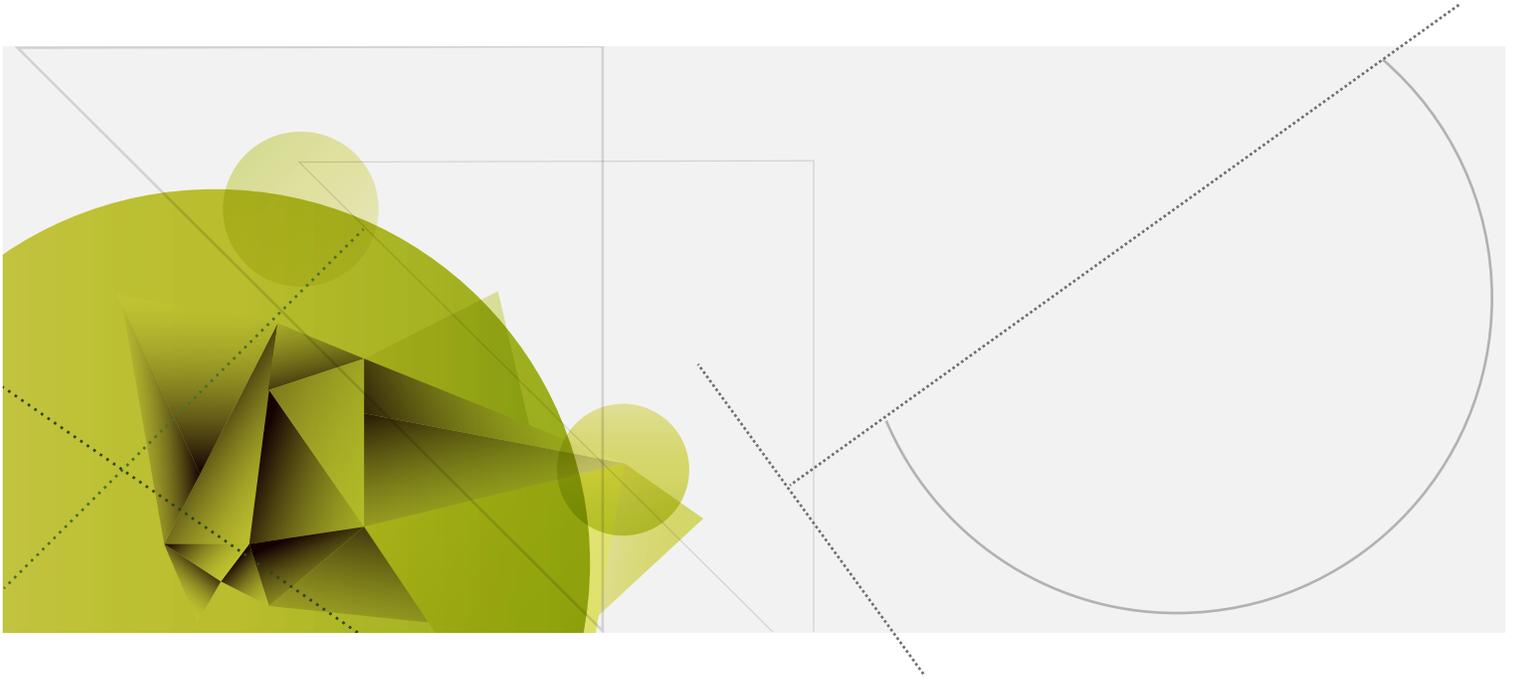
Bibliografía

- **Alcaldía Mayor de Bogotá. (2010).** *Lineamiento pedagógico y curricular para la educación inicial en el Distrito.* Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá.
- **Avaría, M. (2005).** Aspectos biológicos del desarrollo psicomotor. *Pediatría Electrónica.*
- **Berko. (2010).** *Desarrollo del lenguaje.* Madrid España: Pearson.
- **Dicaprio, N.(1989).** *Teoría de la personalidad.* México DF: Mc GrawHill.
- **Espinosa- E, H.(1991).** *Trastornos del aprendizaje.* Bogotá: Hospital Militar.
- **Espinosa. (2008).** *Dificultades infantiles de aprendizaje- Detección y estrategias de ayuda.* Madrid: Grupo Cultural.
- **Gallego. (2001).** *Las estrategias cognitivas en el aula.* Madrid: Escuela Española S.A.
- **Gutierrez. (2004).** *Teorías del desarrollo cognitivo.* Madrid: McGraw Hill.
- **Hernández-B,C.(2007).** *Psicología evolucionista del desarrollo: Infancia y aprendizaje.*
- **Kail, R.(2006).** *Psicología del desarrollo.* México: Thomson.
- **Luria. (1982).** *El cerebro en acción.* La Habana: Pueblo y Educación.
- **Papalia. (2001).** *Desarrollo humano.* Bogotá: McGraw Hill.
- **Rosselli, M. (1992).** *Neuropsicología infantil- Avances e investigación, teoría y práctica.* Bogotá: Asociación Colombiana de Neuropsicología- Prensa Creativa Medellín.
- **Santrock, J. W. (2007).** *Desarrollo infantil.* México: Mc Graw Hill.
- **Shaffer. (2007).** *Psicología del desarrollo infantil y adolescencia.* Cengage Learning.

Web-grafía

- Recuperado de <http://www.mineducacion.gov.co>
- Recuperado de <http://www.unicef.com.co>
- Recuperado de <http://www.redalyc.org>

Esta obra se terminó de editar en el mes de octubre
Tipografía Myriad Pro 12 puntos
Bogotá D.C.,-Colombia.



AREANDINA
Fundación Universitaria del Área Andina

MIEMBRO DE LA RED
ILUMNO