



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA**

**PSICOLOGÍA**

**EL DESARROLLO MOTOR EN LA ETAPA PREESCOLAR, UN PROGRAMA  
DE INTERVENCIÓN EN EL SEGUNDO AÑO.**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:**

**LICENCIADA EN PSICOLOGÍA**

**P R E S E N T A:**

**MARÍA DEL ROSARIO RESENDIZ GRACIA**

**JURADO DE EXAMEN:**

**DIRECTOR: MTRO. MIGUEL ÁNGEL JIMÉNEZ VILLEGAS**

**COMITÉ: DR. RUBÉN LARA PIÑA**

**DR. FAUSTO TOMÁS PINELO ÁVILA**

**MTRO. GABRIEL MARTÍN VILLEDA VILLAFañA**

**LIC. ALBERTO ANTONIO RAMÍREZ VILLA**



**CIUDAD DE MEXICO**

**SEPTIEMBRE 2018**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **Agradecimientos**

El enorme orgullo que hay dentro de mí, es gracias a sentirme parte de esta máxima casa de estudios. La UNAM me dio la bienvenida desde el bachillerato y en la preparatoria no.5 “José Vasconcelos” comencé a vivir este sueño de grandeza, de alegría y de lucha. A lo largo de mi vida académica, la UNAM me dio todos los recursos para ser lo que soy ahora, desde el ámbito escolar hasta el cultural. Soy PUMA de corazón y agradezco pertenecer a esta gran familia.

Por otro lado, la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza fortaleció mi espíritu y mi carácter al iniciarme en la práctica psicológica propia de un profesional. Quiero agradecer a todos los profesores que me brindaron las palabras precisas e influyeron para que yo creara mi propio criterio. Sé que hicieron bien su trabajo.

Profesor Miguel y Verónica, gracias por mostrarme el lado serio y la responsabilidad que implica la psicología educativa, por ayudarme a comprender que no solo es leer, sino analizar y aplicar el conocimiento.

Profesora Alma, gracias por su entrega y compromiso que me enseñaron a buscar el lado humano en mi práctica profesional. Profesora Luz María, gracias por hacerme ver el mundo laboral como un campo de investigación y crecimiento.

## **Dedicatoria**

*“Uno que ya pasó por distintas pruebas y no ha perdido la esperanza de escalar los cielos, ese es un maestro” José Vasconcelos*

Quiero agradecer a todos los maestros que han marcado mi vida:

A mis padres, Mauro y Lourdes, que siempre han sabido enseñarme a vivir en alegría y a compartir todos mis dones, gracias por darme la base para ser quien soy en estos momentos.

A mis hermanos que de una u otra forma me han acompañado a lo largo de mi vida, enseñándome el amor y la paciencia.

A todos los que alguna vez fueron o son llamados amigos, gracias por darme un poco de su vida y enseñarme a disfrutar la vida. Brenda Itzel, has sido la mejor amiga en la universidad, gracias por vivir esta etapa juntas y aprender la una de la otra.

A los que tuvieron el título de maestros y quedaron grabados en mi mente: Catalina, Rosario, Justino, Alma, Sergio, Luz María, Efrén, pero sobre todo a mi director de tesis, Miguel Ángel Jiménez Villegas, que soportó todo este proceso conmigo y me ayudó en cada momento.

# ÍNDICE

RESUMEN.....	7
INTRODUCCIÓN.....	8
CAPITULO 1. APROXIMACIONES TEORICAS SOBRE EL DESARROLLO HUMANO.....	11
1.1 Teorías del Desarrollo Humano.....	14
1.1.1 El desarrollo psicosexual de Freud.....	14
1.1.2 Piaget y el desarrollo cognitivo.....	16
1.1.3 Vygotsky y el enfoque sociocultural.....	19
1.1.4 El enfoque conductista.....	21
CAPITULO 2. EL DESARROLLO HUMANO EN LA ETAPA PREESCOLAR.....	24
CAPITULO 3. EL AMBITO PSICOMOTRIZ EN LA EDAD PREESCOLAR .....	33
3.1 Elementos de psicomotricidad.....	34
3.2 Psicomotricidad y números.....	39
3.3 El papel del juego y su desarrollo en el infante (cognitivo, social, afectivo-emocional y motriz).....	41
3.4 El juego simbólico (2-7 años).....	42
CAPITULO 4. INSTRUMENTOS.....	44
4.1 Guía Portage de Educación Preescolar.....	44
4.1.1 Áreas de desarrollo de la Guía Portage.....	44
4.1.2 Diversas formas de empleo de la Guía Portage de Educación Preescolar.....	51
4.2 Programa de los 20 aros.....	54
4.2.1 Descripción del Nivel Motor.....	57
4.2.2 Circuitos locomotores.....	61
CAPITULO 5. METODOLOGÍA.....	69
5.1 Justificación.....	69
5.2 Planteamiento del problema.....	70
5.3 Hipótesis.....	71
5.4 Definición de variables.....	71
5.5 Muestra y tipo de muestreo.....	72
5.6 Materiales e instrumentos.....	72
5.7 Diseño de Investigación.....	73

5.8 Escenario.....	74
5.9 Procedimiento .....	74
5.10 Materiales: .....	76
CAPITULO 6. RESULTADOS.....	77
CAPITULO 7. CONCLUSIONES .....	80
RREFERENCIAS.....	88

## Índice de tablas y figuras

Tabla 1. Elementos propios en las actividades motrices.....	35
Figura 1. Procesos previos a la adquisición del concepto de número.....	40
Figura 2. Ejemplo de objetivos de Cómo estimular al bebé.....	45
Figura 3. Ejemplo de objetivos de Socialización.....	46
Figura 4. Ejemplo de objetivos de Lenguaje.....	47
Figura 5. Ejemplos de objetivos de Autoayuda.....	48
Figura 6. Ejemplos de objetivos de Cognición.....	49
Figura 7. Ejemplo de objetivos de Desarrollo Motriz.....	50

## RESUMEN

**Palabras clave:** desarrollo, psicomotricidad, preescolar, evaluación, educación

La edad preescolar es una etapa crítica dentro del desarrollo humano ya que en ella se establecen las bases de las capacidades humanas, tales como la motricidad, el comportamiento social, la cognición y el lenguaje. Siguiendo el hilo del aprendizaje humano, los niños adquieren experiencias a través de los sentidos, los cuales los preparan para enfrentar nuevas situaciones. Debido a esto, es necesario poner especial atención a los procesos de desarrollo psicomotriz para estimular un desarrollo de las demás capacidades, no contemplando a la psicomotricidad como determinante directo del desarrollo humano, pero sí como un área de vital importancia en la etapa preescolar. El programa de los 20 años es una propuesta metodológica que plantea favorecer el desarrollo psicomotor y prevenir los trastornos de aprendizaje.

Esta investigación evaluó el “nivel motor” descrito en el Programa de los 20 años, en un grupo de 34 niños, de entre 4 y 5 años. Se aplicó el apartado de “Desarrollo Motriz” de la Guía Portage de Educación Preescolar, como pre-test y post-test, utilizando el Programa de los 20 años como intervención en el desarrollo psicomotriz, con el objetivo de medir el avance en el desarrollo de la automatización de los patrones locomotores de marcha, carrera y salto, así como la coordinación dinámica, precisión, agilidad y control de postura. Para analizar los datos obtenidos, se hizo un análisis estadístico con la prueba T de student para pruebas relacionadas. Se encontró una mejora significativa en el desarrollo psicomotriz debido a la aplicación de dicho programa, basándose en el cumplimiento de los objetivos de la Guía Portage.



# INTRODUCCIÓN

La edad preescolar es una etapa crítica dentro del desarrollo humano ya que en ella se establecen las bases de las capacidades humanas, tales como la motricidad, el comportamiento social, la cognición y el lenguaje. Siguiendo el hilo del aprendizaje humano, los niños adquieren experiencias a través de los sentidos, los cuales los preparan para enfrentar nuevas situaciones. Un niño en etapa preescolar aprende a través de uno o varios sentidos y utilizando la mayor parte de su cuerpo.

En esta etapa egocéntrica, los niños experimentan el cambio de salir de sus hogares y entrar en el ámbito académico, el cual, los llena de estímulos psicológicos, cognitivos, sociales y motrices que los preparan para la etapa escolar, en donde los aprendizajes son más complejos. Dicho esto, es necesario que el profesional a cargo de los alumnos utilice estrategias que impliquen habilidades psicológicas, cognitivas, sociales y motrices para fomentar su desarrollo.

Principalmente las habilidades motrices que se desarrollan en esta etapa permiten que el niño fortalezca sus capacidades cognitivas pues al afianzar su marcha, al correr o caminar lento, el niño asimila conceptos como espacio y tiempo. Al ensartar cuentas o lanzar pelotas, el niño coordina neuronalmente su ojo con su mano. De la misma manera, el niño aumenta su lenguaje y su autonomía ya que busca lograr cosas cada vez más complejas y busca las palabras para describir lo que ha logrado.

Debido a esto, es necesario poner especial atención a los procesos de desarrollo psicomotriz para estimular un desarrollo de las demás capacidades, no contemplando a la psicomotricidad como determinante directo del desarrollo humano, pero sí como un área de vital importancia en la etapa preescolar. La prevalencia estimada de alteraciones del desarrollo psicomotor es de un 12 a un 16% en países industrializados, cifra que aumenta significativamente cuando se incluyen los problemas de comportamiento y dificultades escolares. De acuerdo a la última Encuesta de Calidad de Vida y Salud, en Chile un 11% de los niños presenta retraso del DSM y un 30% está en riesgo. En México se

desconoce la prevalencia del Trastorno Específico del Desarrollo Psicomotor (IMSS, 2014).

Observando este panorama, es importante que el psicólogo contemple el área psicomotriz en la evaluación y diagnóstico de trastornos o retrasos en el desarrollo, mismo en el que puede intervenir o dar sugerencias de intervención a especialistas relacionados con la educación y salud en la infancia. El programa de los 20 años es una propuesta metodológica que plantea favorecer el desarrollo psicomotor y prevenir los trastornos de aprendizaje, con el cual el psicólogo puede intervenir en el tratamiento de trastornos de aprendizaje. Esta investigación pretende evaluar el “nivel motor” descrito en el Programa de los 20 años, en un grupo de niños, de entre 4 y 5 años. Para esto se aplicará el apartado de “Desarrollo Motriz” de la Guía Portage de Educación Preescolar, como pre-test y post-test, utilizando el Programa de los 20 años como programa de intervención en el desarrollo psicomotriz, con el objetivo de medir el avance en el desarrollo de la automatización de los patrones locomotores de marcha, carrera y salto, así como la coordinación dinámica, precisión, agilidad y control de postura. Teniendo en cuenta el desarrollo humano en la etapa preescolar, esta investigación se guía de la siguiente manera:

- En el primer capítulo se abordan las principales teorías del desarrollo humano, necesarias para la comprensión de todos los ámbitos de desarrollo del niño, pues Freud en su teoría psicoanalítica explica las necesidades primarias que el niño debe satisfacer para desarrollar su personalidad. Piaget como principal autor de la psicología cognitiva plantea el desarrollo mental a través de los procesos de asimilación y acomodación. Vygotsky en la teoría sociocultural se enfoca en la interacción social que tiene el niño para adquirir habilidades y aprender. Por último, la corriente conductista nos ayuda a comprender el aprendizaje desde una perspectiva estímulo y respuesta, formando conexiones neuronales que aseguran la permanencia de experiencias en la mente.
- En el segundo capítulo se aborda el desarrollo humano específicamente en la etapa preescolar como una explicación a profundidad para

comprender las cuestiones a las que se enfrenta el profesional ante un niño de esta edad.

- En el tercer capítulo se aborda la psicomotricidad en la edad preescolar como el ámbito específico a tratar, visto desde la perspectiva conductista, integra los elementos generales de la psicomotricidad que estudia el psicólogo para explicar el desarrollo del cuerpo como parte del desarrollo humano.
- El capítulo cuatro explica los instrumentos utilizados por esta investigación, detallando algunos usos de cada uno y los elementos principales por los cuales fueron escogidos para desarrollar este trabajo.
- En el capítulo cinco se aborda la parte metodológica de esta investigación.
- El capítulo seis contempla los resultados.
- Y por último, el capítulo siete aborda la conclusión de este trabajo de investigación.

## CAPÍTULO 1.

### APROXIMACIONES TEÓRICAS SOBRE EL DESARROLLO HUMANO.

El ser humano siempre ha tenido interés en saber cómo las especies van cambiando con el tiempo y muy particularmente, cómo el mismo ser humano va creciendo, adaptándose, aprendiendo e incluso sobreviviendo al medio que lo rodea. Desde el momento de la concepción, los seres humanos emprendemos un proceso de cambio que continúa durante toda la vida. Una célula única se convierte en una persona que vive, respira, camina y habla. Esta célula única se convierte en un individuo singular, pero los cambios por los que pasamos los seres humanos durante la vida tienen aspectos en común. Los bebés crecen y se transforman en niños, que siguen creciendo hasta convertirse en adultos (Papalia, 2010).

El cambio era natural y evidente para el hombre, no era necesario estudiar si había cambios en un individuo o no, si un niño de verdad crecía, si un hombre se hacía viejo, si en una mujer embarazada crecía un bebé. No se tenía del desarrollo, aplicado a los seres humanos, una noción científica como la que hoy poseemos; entraba dentro del conjunto de conocimientos y experiencia del hombre 'pegado a la tierra', un conocimiento práctico: el de cómo 'sacar adelante' niños o animales o plantas, conseguir que llegasen a la fase de 'plenitud'. En esta perspectiva, el desarrollo humano es la fase de crecimiento y de adquisición de capacidades que ostenta el individuo adulto (postura bípeda, lenguaje, razonamiento, pubertad...). La psicología científica no puede, evidentemente, limitar el conocimiento del desarrollo a la descripción -por detallada que sea- de cómo la creatura humana arriba a la adultez. Ha de crear una teoría del desarrollo (Perinat, 1998). Los precursores del estudio del desarrollo humano redactaban sus observaciones del hombre en crecimiento y formaban teorías de un aspecto determinado, así se crearon biografías infantiles, las cuales ayudaron a investigaciones de corte educativo, médico y psicológico.

Muchos especialistas han abordado este tema y desde diferentes perspectivas han explicado la evolución a través de la vida de la persona. La

psicología evolutiva agrupa las teorías existentes sobre el desarrollo humano y abarca el ámbito físico, el psicológico y el social. Como observamos en nosotros mismos y en los demás, hay etapas en la vida que se marcan naturalmente, como el nacimiento, la adolescencia, la etapa adulta y la vejez; sin embargo, la psicología trata de explicar las razones del comportamiento y pensamiento humano en cada etapa, las causas externas e internas que puedan afectar y las diferencias en el curso “normal” de cada etapa. Autores reconocidos han abordado el desarrollo humano como uno de sus temas principales y han desarrollado teorías explicativas a ciertas cuestiones que ellos observan como importantes.

El desarrollo para los biólogos consiste en una serie de transformaciones de índole biológica. Para los psicólogos el desarrollo es el despliegue de las capacidades psicológicas humanas. Éstas poseen un substrato biológico, pero, además, se expanden en una matriz social-relacional. Lo que llamamos desarrollo psicológico o humano resulta de una mutua interpenetración de la biología y lo social (Perinat, 1998). Así, el desarrollo no está explicado solo en niveles biológicos, sociales o psicológicos, sino que abarca todos los ámbitos del ser humano para proponer una teoría más integral, tomando en cuenta al ser humano como un sistema abierto que está rodeado de sistemas que influyen en él.

Según Papalia (2010), el desarrollo humano es el estudio científico de estos esquemas de cambio y estabilidad. El desarrollo es sistemático: coherente y organizado. Es adaptativo: su fin es enfrentar las condiciones internas y externas de la vida. El desarrollo sigue diversos caminos y puede o no tener una meta definida, pero alguna conexión hay entre los cambios a veces imperceptibles que lo componen.

La psicología evolutiva estudia el desarrollo de la vida psíquica humana. El objetivo es estudiar desde el punto de vista evolutivo todo lo que sea psicológico (Palladino, 1998). Dicho esto, cada aspecto que la psicología evolutiva estudie se rige por la variable de la edad y las características únicas que se presentan a lo largo de la vida. Por ejemplo, si se considera al desarrollo neuronal, la psicología estudiará cómo van aumentando el número

de neuronas conforme a la edad de la persona y cómo se forman conexiones neuronales.

El desarrollo consiste en una sucesión de transformaciones que sufre el sistema viviente en su organización a lo largo del tiempo, estas transformaciones irreversibles y acumulativas, abocan a niveles de organización más complejos (Perinat, 1998). Este avance en la complejidad del sistema viviente logra la adaptación del mismo al medio. Enfocándose en el ser humano como protagonista del desarrollo, las transformaciones que sufre le permiten, aparte de sobrevivir en el medio que lo rodea, alcanzar los niveles más altos en la pirámide de necesidades de Maslow: el reconocimiento y la autorrealización. Es preciso tener en cuenta que lo evolutivo no significa perfeccionamiento sino cambio. La vejez es una etapa evolutiva, aunque se caracteriza en muchos aspectos por la involución. Hay transformaciones de la conducta en todas las etapas de la vida (Palladino, 1998).

Para organizar el estudio de la psicología evolutiva, el desarrollo humano puede dividirse en tres ámbitos principales: ámbito biofísico, que se encarga de estudiar el desarrollo físico, motor, sensorial y contextual que afecta al crecimiento, desarrollo y maduración del sujeto; ámbito cognitivo, el cual se encarga de estudiar el desarrollo del pensamiento y las capacidades intelectuales, así como aquellos contextos que influyen en el proceso de aprender, hablar, escribir, leer, desarrollar la memoria, etc., y ámbito socio afectivo que se encarga de estudiar la capacidad de sentir y expresar emociones, relacionarse con los demás y, en general, todos los aspectos del ambiente que estimulan el desarrollo socioemocional del individuo. Estos tres ámbitos son fundamentales para el entendimiento del ser humano en cada una de sus etapas evolutivas.

En el proceso de desarrollo, debe ser considerada la influencia del aprendizaje, factor fundamental en la adaptación. Por ejemplo, para que un niño aprenda a leer y escribir, debe contar con un nivel de maduración biológico, psicológico y social que posibilite dicho aprendizaje. El crecimiento, la maduración y el aprendizaje interactúan permanentemente. La maduración facilita el aprendizaje, este el crecimiento y viceversa (Palladino, 1998).

## **1.1 Teorías del Desarrollo Humano**

### **1.1.1 El desarrollo psicosexual de Freud**

Los estudios que Freud realizó lo llevaron a crear una teoría del desarrollo psicosexual del hombre, que contempla cuestiones sobre la motivación, la emoción y las actividades psíquicas. Freud contempló los deseos, sueños, temores y fantasías para entender el comportamiento humano. Uno de los aportes más notorios de Freud, y que sigue generando controversias, es la importancia que dio a los primeros seis o siete años de vida para la formación de la personalidad.

Freud estudió los niveles profundos del pensamiento humano a través de una técnica llamada asociación libre y creó una teoría de las estructuras básicas de la conciencia humana. En esta teoría, el desarrollo tiene lugar en una serie de etapas psicosexuales, en términos de que la naturaleza humana consta en su mayoría de impulsos sexuales y agresivos. El término psicosexual se refiere a placeres corporales. En cada etapa, los niños van descubriendo zonas erógenas, o áreas corporales que le producen placer al ser estimuladas, pero la sociedad (padres, superiores o instituciones) se encargará de limitar o anular dicho placer.

La primera etapa psicosexual abarca desde el nacimiento al primer año. El niño obtiene un gran placer en actividades relacionadas con la boca. En esta etapa oral, el niño explora con la boca, y chupa y muerde no sólo para comer, sino también para su propio placer (Theron, 2003). Dicha etapa se caracteriza por el desarrollo de un sentimiento de confianza del niño pues la necesidad básica de alimento se convierte, además, en una experiencia sensual y placentera y, para él, es muy importante la sensación de que sus necesidades están cubiertas. Merece prestar especial atención en este momento a cómo se produce el destete, pues si este se lleva a cabo de una manera brusca o si el niño es sometido a una reglamentación rígida de su alimentación se podría generar un sentimiento de desconfianza por su parte. El destete no es un acto mecánico y el niño será especialmente sensible al afecto que la madre le manifieste en su transcurso.

La segunda etapa del desarrollo psicosexual es la etapa anal, que tiene lugar aproximadamente entre el primer y tercer año de vida. En esta etapa hay un cambio de interés desde la región oral a la anal. En la primera fase de esta etapa, llamada anal repulsiva, los niños obtienen buena parte de satisfacción de actividades relacionadas con la expulsión de las heces. En la segunda parte de la etapa anal, llamada anal defensiva, los niños disfrutan de su recién adquirido dominio de sus músculos del esfínter y contienen o retienen las heces (Theron, 2003). Este proceso puede ser vivido como algo beneficioso (la limpieza) y satisfactorio (la alegría de la madre) o bien como una imposición difícil de aceptar. Se podrán observar juegos con las heces o con sustitutos (arena, fango, etc.) y también se presentarán las represiones que comentan los padres, debido al control de esfínter que se produce en el niño. Es una etapa en la que se inicia un cierto proceso de autonomía y de autoafirmación a consecuencia del control que tiene el niño sobre su cuerpo.

La etapa fálica ocurre entre los tres y los siete años, aproximadamente. En ella la región genital se convierte en la fuente del placer libidinal. Durante esta etapa los niños se interesan por las diferencias anatómicas entre los dos sexos. La masturbación es también muy común y normal en esta etapa, y los niños y niñas obtienen placer con el juego genital (Theron, 2003). En esta etapa la curiosidad conduce a una intensa exploración sexual y al descubrimiento de los órganos genitales como fuente del placer. También se produce una especial sensibilidad ante las actitudes sexuales de los adultos, las cuales pueden influir de manera determinante en su proceso evolutivo y en su posterior vivencia de la sexualidad. En este sentido, todos los actos o afirmaciones por parte de los adultos con la intención de reprimir las manifestaciones de la sexualidad en esta etapa tendrán especial importancia. Reacciones represivas ante el tocamiento tendrán como consecuencia generar sentimientos discriminatorios o sensaciones de angustia ante determinados comportamientos, es relativamente fácil transmitir la sensación de que el sexo es algo que debe estar escondido, dado que es sucio, malo, etc. Asimismo, en esta etapa los niños y las niñas tienen la necesidad de ser el centro de atención, de aquí la explicación de determinadas conductas que llevan a cabo



y, en algunos casos, de sus celos. En esta etapa surge el Complejo de Edipo, concepto que no se abarcará en la investigación.

La etapa de latencia tiene lugar durante los años de la escuela elemental (de siete a doce años). Freud veía la etapa de latencia como un periodo estable en el que se adquirían conocimientos y habilidades sociales y culturales. Éstas consolidan el super-yo del niño (Theron, 2003). Es una etapa basada en la competencia y en la aparición de una gran variedad de intereses. También existe un mayor equilibrio psicológico, en parte debido a la aparición del compañerismo y la amistad, aunque se produce una cierta discriminación sexual expresada básicamente a través del juego.

La etapa genital, que es la última, tiene lugar en la adolescencia. La persona retorna de nuevo al interés sexual, pero este interés es focalizado ahora sobre personas fuera de la familia. En esta etapa, el niño se va introduciendo en la vida adulta y se hace menos egocéntrico, busca el placer no sólo para él mismo, sino para otros (Theron, 2003).

### **1.1.2 Piaget y el desarrollo cognitivo.**

Jean Piaget se interesa particularmente del desarrollo de las capacidades de conocimiento humanas, buscando cómo se desarrolla el conocimiento en el hombre a partir de su nacimiento, de ahí que su teoría es llamada epistemología genética. Piaget considera al niño como un ser activo y elabora un modelo que constituye a su vez una de las partes más conocidas y controvertidas de su teoría, él cree que los organismos humanos comparten dos funciones invariantes: organización y adaptación.

Piaget estaba convencido que el intelecto crece en función de los procesos de asimilación y acomodación, como él mismo los llamó. La asimilación se entiende como emplear los patrones mentales existentes en nuevas situaciones. En el caso de la acomodación, las ideas existentes son modificadas a efecto que se ciñan a nuevos requerimientos. Por lo tanto, las nuevas situaciones son asimiladas a las ideas existentes y las nuevas ideas son creadas a efecto de acomodarlas a nuevas experiencias (Coon & Mitterer, 2010). Mediante la asimilación y la acomodación vamos reestructurando cognitivamente nuestro aprendizaje a lo largo del desarrollo (reestructuración

cognitiva). Asimilación y acomodación son dos procesos invariantes a través del desarrollo cognitivo. Para Piaget asimilación y acomodación interactúan mutuamente en un proceso de equilibración. El equilibrio puede considerarse cómo un proceso regulador, a un nivel más alto, que gobierna la relación entre la asimilación y la acomodación.

La teoría de Piaget propone que el ser humano posee estructuras cognoscitivas compuestas de esquemas interrelacionados y, para adaptarse al ambiente asimila ciertos aspectos en los esquemas existentes, pero también acomoda aquellos esquemas por medio de la reestructuración o construyendo nuevos si es necesario, motivados por el principio de equilibración. La secuencia de la adquisición de esquemas es universal, pero los ritmos a los cuales se desarrollan los esquemas y las formas que adoptan dependen de las diferencias individuales en la maduración, las experiencias ambientales, la adquisición de conocimiento por medio de la interacción social y factores de equilibrio únicos. El desarrollo de esquemas procede a través de cuatro periodos (etapas) cualitativamente distintos:

➤ Etapa sensoriomotora

El concepto de inteligencia sensoriomotora, Piaget lo describe como la adquisición de experiencias utilizando sus órganos sensoriales o su motricidad, es decir, con su aparato motor. Según Mietzel (2005), con el correr del tiempo (el niño) aprende a armonizar ambas cosas, logrando una progresiva organización de sus experiencias que, o bien se integran en el saber existente (se asimilan) o bien, se motivan cambios de ese saber (lo acomodan). Los recién nacidos no son capaces de crear representaciones internas como las imágenes mentales por lo tanto carecen de permanencia de los objetos o no comprenden que los objetos siguen existiendo cuando dejan de verlos.

➤ Etapa preoperacional antes de los seis o siete años

En este periodo, Piaget plantea que todas las manifestaciones de la psique infantil están impregnadas de egocentrismo, es decir que no hay un yo consciente que le haga sentirse distinto de lo que existe afuera de él. Los niños empiezan a pensar simbólicamente y a emplear el lenguaje. Conforme

progresan el desarrollo de la imaginación y la capacidad para retener imágenes en la memoria, el aprendizaje se vuelve más acumulativo y menos dependiente de la percepción inmediata y de la experiencia concreta. Esto hace posible una solución de problemas más sistemática en la que los niños relacionan los factores situacionales actuales con esquemas desarrollados con anterioridad retenidos en la memoria, visualizando actividades sin llevarlas a cabo.

➤ Etapa de operaciones concretas de 7 a 11 años

Los esquemas cognoscitivos del niño, en especial su pensamiento lógico y sus habilidades de solución de problemas, se organizan en operaciones concretas, es decir, en representaciones mentales de acciones en potencia. El hito de esta etapa es la capacidad para realizar operaciones mentales como revertir pensamientos. A diferencia de la etapa anterior, los niños ya logran adoptar la perspectiva de otro y considerar las intenciones en el razonamiento moral. Las operaciones concretas no sólo permiten a los niños solucionar problemas específicos, sino que también ayudan a los estudiantes a desarrollar habilidades para aprender a aprender y capacidades de razonamiento lógico que los ayudarán a hallar sentido a su experiencia general. Una vez que los niños se vuelven operacionales en su pensamiento, se vuelven más sistemáticos al avanzar hacia niveles superiores de equilibrio. Sus esquemas, en especial los esquemas cognoscitivos concernientes a cuáles aspectos del mundo son invariables y cuáles están sujetos a cambios situacionales, se vuelven más estables, fiables e integrados en una estructura cognoscitiva comprensible. Los esquemas dentro de esta estructura se vuelven coordinados y se apoyan de manera mutua, así que pueden ser usados para el razonamiento lógico y la solución de problemas.

➤ La etapa de las operaciones concretas formales 11 años o más

Más o menos después de los 11 años los niños empiezan a distanciarse de los objetos concretos y los ejemplos específicos, su pensamiento se basa en principios abstractos como la democracia, el honor y la correlación. Su sello es la capacidad para pensar en términos simbólicos y comprender de manera significativa el contenido abstracto sin requerir de objetos físicos o incluso de imaginación basada en la experiencia pasada con tales objetos. Las

operaciones formales son los conceptos lógicos y matemáticos y las reglas de inferencia usadas en el razonamiento avanzado, incluyendo el razonamiento acerca de ideas abstractas o respecto a posibilidades teóricas que nunca han ocurrido en la realidad.

Los niños que tienen más años y los adolescentes jóvenes van definiendo gradualmente la capacidad de considerar las posibilidades hipotéticas, supuestos, suposiciones o proyecciones. La capacidad intelectual plena de un adulto se adquiere en la etapa de las operaciones formales, los adolescentes mayores son capaces de los razonamientos inductivos y deductivos y de comprender matemáticas, física, filosofía, psicología y otros sistemas abstractos, así como pueden aprender a comprobar hipótesis de forma científica.

### **1.1.3 Vygotsky y el enfoque sociocultural**

Vygotsky, estando de acuerdo con Piaget que la fuente de cognición más importante es el mismo niño, explorador activo, automotivado, que concibe ideas y las pone a prueba en el medio ambiente que lo rodea sin presiones externas, cree que el niño no es el único agente (no es el único que actúa sobre el medio social), sino que son el niño y el entorno social los que colaboran para moldear la cognición en formas culturalmente adaptativas (Gonzales & Bueno, 2004). El conocimiento no es un objeto que se pasa de uno a otro, sino que se construye por medio de operaciones y habilidades cognoscitivas que se inducen en la interacción social. Vygotsky señala que el desarrollo intelectual del individuo no puede entenderse independientemente del medio social en el que está inmersa la persona. Para Vygotsky, el desarrollo de las funciones psicológicas superiores se da primero en el plano social y después en el nivel individual. La transmisión y adquisición de conocimientos y patrones culturales es posible cuando de la interacción (plano interpsicológico) se llega a la internalización (plano intrapsicológico). Así su teoría marca una diferencia a lo anteriormente planteado, pues considera la interacción social como agente importante de la construcción del pensamiento.

Las contribuciones dadas por Vygotsky a la Psicología Evolutiva representan una referencia de gran relevancia en campos de la teoría evolutiva

tales como: desarrollo sociocognitivo de la primera infancia, aparición del lenguaje y la comunicación, construcción del lenguaje escrito y otros aspectos. Uno de los aportes más significativos de la obra de Vygotsky lo constituye la relación que establece entre el pensamiento y el lenguaje. Señala que en el desarrollo ontogenético ambos provienen de distintas raíces genéticas, en el desarrollo del habla del niño se puede establecer con certeza una etapa preintelectual y en su desarrollo intelectual una etapa prelingüística; hasta un cierto punto en el tiempo, las dos siguen líneas separadas, independientemente una de la otra. En un momento determinado estas líneas se encuentran y entonces el pensamiento se torna verbal y el lenguaje racional (Carrera & Mazzarella, 2001).

Por otro lado, Vygotsky plantea un sistema de aprendizaje regulado por los principios que él mismo propone. La Zona de Desarrollo Próximo es un concepto creado para explicar los niveles evolutivos por los que pasan las funciones psicológicas superiores. El nivel evolutivo real comprende el nivel de desarrollo de las funciones mentales de un niño, supone aquellas actividades que los niños pueden realizar por sí solos y que son indicativas de sus capacidades mentales. Por otro lado, si se le ofrece ayuda o se le muestra cómo resolver un problema y lo soluciona, es decir, si el niño no logra una solución independientemente del problema, sino que llega a ella con la ayuda de otros constituye su nivel de desarrollo potencial. Lo que los niños pueden hacer con ayuda de "otros", en cierto sentido, es más indicativo de su desarrollo mental que lo que pueden hacer por sí solos (Carrera & Mazzarella, 2001).

La teoría de Vygotsky tiene relevancia en la educación pues ve el desarrollo psicológico de manera prospectiva, es decir, en el proceso educativo normalmente se evalúan las capacidades o funciones que el niño domina completamente y que ejerce de manera independiente, la idea es comprender en el curso de desarrollo, el surgimiento de lo que es nuevo (desarrollo de procesos que se encuentran en estado embrionario). La Zona de Desarrollo Próximo es el dominio psicológico en constante transformación, de manera que el educador debe intervenir en esta zona con el objeto de provocar en los estudiantes los avances que no sucederían espontáneamente. También

propone que los procesos de aprendizaje ponen en marcha los procesos de desarrollo debido a que la trayectoria del desarrollo es de afuera hacia adentro por medio de la internalización de los procesos interpsicológicos; de este modo, si se considera que el aprendizaje impulsa el desarrollo resulta que la escuela es el agente encargado y tiene un papel fundamental en la promoción del desarrollo psicológico del niño. Por último, define la intervención de otros miembros del grupo social como mediadores entre cultura e individuo. Esta interacción promueve los procesos interpsicológicos que posteriormente serán internalizados. La intervención deliberada de otros miembros de la cultura en el aprendizaje de los niños es esencial para el proceso de desarrollo infantil. La escuela en cuanto a creación cultural de las sociedades letradas desempeña un papel especial en la construcción del desarrollo integral de los miembros de esas sociedades.

#### **1.1.4 El enfoque conductista**

El enfoque conductista del aprendizaje se origina a principios del siglo XX y tiene como antecedentes más inmediatos los experimentos de Pavlov sobre el condicionamiento clásico, los trabajos de Thorndike sobre el refuerzo y los experimentos de Watson, quien adoptó los principios para explicar la mayor parte de la conducta animal y humana. Sin embargo, su principal desarrollo en el ámbito educativo se debe a las aportaciones de Skinner: la enseñanza programada y los fundamentos de lo que posteriormente se denominó la tecnología de la enseñanza o el diseño instruccional (Tirado et al., 2010). Esta corriente psicológica aportó numerosos postulados sobre el desarrollo y aprendizaje del ser humano, entendiéndolo como resultado del estímulo y respuesta producidos al exponerse a diversos elementos del entorno.

Los conductistas piensan que el origen del conocimiento son las sensaciones, por lo que ninguna idea puede ser concebida como tal si previamente no ha sido captado por los sentidos. Sin embargo, presentadas de forma aislada, las ideas en sí no tiene ningún valor, sólo si se relacionan pueden llegar a formar conocimiento. Así, para aprender es necesario establecer asociaciones entre los diversos estímulos que son captados por el sujeto según principios de semejanza, contigüidad temporal, espacial y causalidad (Tirado et al., 2010).

La educación preescolar tiene como base la corriente conductista para crear conductas en los niños acordes a la situación o aprendizaje esperado. Con el propósito de lograr un aprendizaje, el profesional a cargo expone al niño a diversos estímulos para que éste responda, apoyado en la repetición de estímulo-respuesta, el profesional va creando conductas deseadas en el niño que abarcan integralmente su desarrollo. El enfoque conductista destaca la importancia de que los niños establezcan conexiones entre las experiencias y la conducta. El condicionamiento clásico es un tipo de aprendizaje en el que un organismo aprende a conectar o asociar estímulos, de modo que un estímulo neutro (como ver a una persona) se asocia con un estímulo significativo (como la comida) y adquiere la capacidad de suscitar una respuesta semejante (Santrock, 2014). En la etapa preescolar los adultos responsables del niño, deben fomentar dicha conexión, motivando que los niños cumplan retos a partir de la repetición de conductas hasta lograr su objetivo. Con esto el niño va formándose experiencias positivas a través del logro de actividades complejas, adecuadas por su edad, asimismo van modificando su conducta conforme a lo que marcan las normas sociales; por ejemplo, en la escuela el niño debe modificar su conducta al compartir los materiales, al respetar el turno del habla de los demás y el suyo, a pedir las cosas cortésmente, etc., conducta que debe ser generalizada, es decir, en cualquier ámbito o lugar en el que el niño se encuentre debe mostrar las mismas conductas.

En el ámbito psicomotriz, el personal a cargo del niño debe exponer a uno o varios estímulos, con un objetivo en común para que el niño responda adecuadamente a estos. Es decir, si el adulto quiere que el niño aprenda a caminar, pondrá al niño en una posición erguida, le mostrará sus manos o algún juguete y le hará señas para que avance, así el niño recibirá el estímulo visual y comenzará a moverse hacia el adulto. Con el ensayo y error, el niño responderá al estímulo visual y avanzará poco a poco hasta obtener lo que desea, con ello se formará la conducta de avanzar de manera erguida hacia su objetivo y se formará la conducta de caminar poniendo un pie delante del otro, es decir, caminando.

Así es como la mayoría de las conductas se originan a base de estímulo-respuesta, algunos de estos estímulos se presentan en el entorno de manera

natural (como la lluvia) y se obtiene una respuesta aprendida socialmente (tratar de cubrirse) y otros son organizados y aplicados de manera intencional en ámbitos especiales (como la alerta sísmica en un simulacro) para obtener una respuesta deseada (salir en orden del espacio y llegar al punto de reunión).

Bajo la corriente conductista, el psicólogo puede brindar estrategias para la formación de conductas en la primera infancia o la etapa preescolar, modificar conductas no deseadas, generalizar otras y eliminar patrones de conducta que el niño ha aprendido. El estudio de cómo ha influido el entorno en el niño para que haya obtenido estas conductas da las herramientas necesarias para que el profesional a cargo pueda continuar con el proceso de desarrollo del mismo y aplicar diferentes estímulos en un programa integral, ya que el niño puede aprender con todos sus sentidos y es necesario que los utilice para que sus experiencias sean significativas.



## **CAPÍTULO 2.**

### **EL DESARROLLO HUMANO EN LA ETAPA PREESCOLAR**

La psicología del desarrollo, o el estudio del cambio progresivo de la conducta y las capacidades, abarca todas las etapas de la vida, desde la concepción hasta la muerte o “de principio a fin” (Coon & Mitterer, 2010). Gracias a la carga genética y el entorno, el ser humano va madurando, con lo cual adquiere habilidades que le permiten adaptarse al medio que lo rodea. Todas las experiencias se vuelven aprendizajes que el individuo adquiere para posteriores situaciones.

Sin embargo, las primeras experiencias tienen efectos especialmente duraderos. Hay periodos sensibles o momentos cuando un ser humano es más susceptible a determinadas influencias del entorno, los hechos que ocurran en estos momentos pueden alterar de forma permanente el curso del desarrollo. Los neurocientíficos saben que hay períodos críticos en el desarrollo del cerebro, en algunos de ellos éste requiere de estímulos determinados para que se pueda desarrollar con normalidad. Estos periodos críticos son una especie de ventanas temporales que se abren durante el desarrollo y permiten la formación de las conexiones cerebrales normales en presencia de los estímulos adecuados. Un tipo inadecuado de estímulos –o su ausencia– durante estos periodos, dan como resultado un desarrollo anormal del cerebro. (Bruer, 2000).

La etapa preescolar es uno de estos periodos críticos, en ella se consolida el desarrollo del lenguaje, la interacción social con sus pares, niños que tienen las mismas edades o más, el ingreso al ambiente escolar, entre otros sucesos. Los niños de entre cuatro y cinco años se encuentran en la culminación de un período importante de desarrollo, pues han logrado una serie de estructuras a nivel neural, muy bien conformadas. A la edad de cuatro años su cerebro es extremadamente plástico (plasticidad cerebral), en términos de desarrollo de las funciones cerebrales, esto permite que, si antes de esta edad sucede una situación anormal, por ejemplo, un daño cerebral, el niño pueda recuperarse con un porcentaje elevado. Ya a los cinco años esta

plasticidad cerebral disminuye debido a que se han estabilizado los circuitos neuronales que se encargan del cerebro, por ejemplo, los correspondientes al lenguaje ya están establecidos (López, 2000).

En la edad preescolar las características y problemas se abordan comúnmente en el contexto del desarrollo general del ser humano y de afecciones propias de las edades pediátricas en su conjunto. En esta etapa se estructuran los cimientos fundamentales del desarrollo de la personalidad y se producen acontecimientos físicos y de formación de hábitos que influyen en la calidad de vida a lo largo de la existencia (Betancur, 2010). En esta misma línea, Hurlock en 1982, refiere en un sentido general que “existe consenso respecto a la fecha de inicio (de la etapa preescolar), que se ubica en los dos años, así como a la conclusión alrededor de los 5 años, aunque con fines estadísticos, se define la población preescolar de 1 a 4 años”. Asimismo, menciona que la etapa posee particular significado, por el fomento y regulación de mecanismos fisiológicos que influyen en aspectos físicos, psicológicos y sociales, destacándose el papel de la familia. “El cerebro, alcanza casi el 90 % de su tamaño al concluir la etapa y los ojos y oídos se desarrollan primero que otros órganos, ocurre el remodelado de la cara y brotan los segundos molares” (Rice, 1995).

De acuerdo con Monedero (1986) “la primera infancia” va acompañada de grandes progresos psicomotores, dentro de los cuales el niño es capaz de desplazarse por sus propios medios y de igual manera va perfeccionando su capacidad perceptiva y su coordinación motriz. La marcha que el niño inicia a los 12 meses por sus propios medios supone no solamente el control de todos los músculos de su organismo. Esta marcha es primero insegura y el niño cae con frecuencia. A los 18 meses la marcha se hace ya segura, por lo cual el niño es capaz de subirse a una silla alta y subir escaleras apoyándose con un adulto. A los dos años el niño camina perfectamente con soltura y puede subir escaleras sin ayuda. A los tres años marcha en puntillas y salta: mientras que entre los cuatro y cinco años sus movimientos se van haciendo cada vez más fáciles, matizados y van adquiriendo fuerza.

En cuanto al desarrollo neuropsicomotor, son metas alcanzables en la edad, señalar partes del cuerpo, señalar objetos comunes, conocer su nombre completo, comparar pesos y líneas que no son iguales, diferenciar formas, responder correctamente si tiene hambre, sueño o frío, identificar los colores fundamentales, ejecutar 3 órdenes y distinguir entre derecha e izquierda. Se pueden copiar líneas que se cruzan sin demostración, así como figuras, que en el caso de los infantes al principio se reduce a círculos que representan la cabeza, con piernas y brazos en forma de líneas. Luego van adicionando el tronco, extremidades diferenciadas en brazo, antebrazo, muslo y pierna, así como otros detalles anatómicos y de vestuario con diferenciación sexual (Aliño, Navarro, López & Pérez, 2007).

También el niño tiene la facultad de pensar prácticamente sin límites en desventaja con su capacidad articuladora y vocabulario limitado. Las vacilaciones, titubeos, imprecisiones orales, repeticiones de sonidos, sílabas y palabras son características de esta etapa y es un proceso normal del desarrollo, que aparece hasta en el 90 % de los preescolares y, como la mayor parte de los problemas del habla propios del progreso de los infantes a través del ciclo de vida, desaparece en meses. Sin embargo, algunos niños continúan presentándolo durante un tiempo superior y en tal caso debe buscarse ayuda especializada. Se plantea que las niñas aventajan a los varones en las tareas que involucran el lenguaje (Betancur, 2010).

La etapa preescolar es momento ideal para la promoción de hábitos sanos de higiene, alimentación y sueño. Se deben fomentar hábitos bucodentales saludables, como el cepillado sistemático y correcto de los dientes. El baño diario, el lavado de manos antes de la ingestión de las comidas y después de la defecación, la limpieza y corte de las uñas, así como la responsabilidad con el aseo cuando están en condiciones de hacerlo, favorecen el desarrollo de hábitos adecuados de higiene personal y con esto el desarrollo de sus capacidades al máximo (Hurlock, 1982).

También por descuido en la alimentación los trastornos nutricionales son frecuentes en la edad preescolar, entre ellos se halla la obesidad, que además de una enfermedad es un factor de riesgo asociado a muchas afecciones. La

malnutrición por defecto no es rara en la etapa preescolar (Rice, 1995). En cuanto a incidentes, los traumas craneoencefálicos son frecuentes en pediatría, estos pueden ser causados por accidentes de tránsito, que afectan al 6% de los preescolares. También las caídas son frecuentes de ellos; los accidentes infantiles poseen predominio en la edad preescolar y el sexo masculino (Aliño, et. al., 2007). Los trastornos del habla se ven más en el sexo masculino, por ejemplo, la tartamudez que a diferencia del tartaleo fisiológico, es patológica; en este caso la disfluencia oral, está ocasionada por la ruptura del mecanismo de integración del habla en los primeros años de vida y afecta la fluidez y el patrón de tiempo del habla. No se conoce con certeza su causa, pero se ha especulado que puede ser hereditaria ya que suele presentarse como complicación del tartaleo fisiológico, especialmente cuando éste es mal manejado (Rice, 1995).

En lo que respecta al desarrollo psicológico del niño, este supone una serie de etapas en las que va adquiriendo los nuevos elementos que le permitirán actuar e interactuar dentro de una sociedad. La psicología infantil soviética propugna la tesis de que ya en la edad preescolar comienza realmente a estructurarse la personalidad del niño lo que está íntimamente vinculado a la formación de la esfera volitivo-emocional y de los intereses y motivos de la conducta esto a su vez está determinado por el entorno social y sobre todo por la realización de las relaciones del niño con los adultos que son típicas para esta etapa del desarrollo, Para este tema es importante conceptualizar el desarrollo, es entonces cada una de las fases distintas de la vida, es decir, el avance o los cambios que se dan por etapas en las que aparecen nuevas aptitudes, maneras de pensar y de reaccionar; lo que permite el surgimiento de estructuras complejas que se van agrupando por etapas, las cuales evolucionan a partir de las anteriores (Betancur, 2010). El conjunto de conceptos y proposiciones describen, organizan y explican las actitudes y aptitudes del ser humano durante las diferentes situaciones o etapas de su vida; en las que se ve el desarrollo de las áreas: cognitiva, del lenguaje, física, emocional y social; áreas que determinan la construcción de la personalidad y del actuar de cada sujeto (Hurlock, 1982).

Entonces el niño con todos sus elementos durante su proceso de desarrollo va construyendo el deber ser, y tomando actitudes para poder hacer dentro de las comunidades o grupos sociales de los que hace parte (Aliño, et. al., 2007). Aquí surge el desarrollo socioemocional en la infancia, como las emociones de la propia conciencia, donde se va a requerir que el niño sea capaz de referirse a ellos mismos y se den cuenta de que son diferentes de los demás, vinculando emociones como el orgullo, timidez, vergüenza y culpa. Aunado a esto se requiere de la intervención de los padres para que sus hijos sean capaces de dar inicio a una identificación de sí mismo y el control o rechazo de las emociones, para generar la auto-regulación. De esta manera, siendo más específicos es el proceso de desarrollo emocional en los niños que se construye en función de la regulación emocional que conceptualmente es la capacidad, que comienza en la segunda infancia para orientar o modificar los sentimientos propios, las cuales se desarrollan en respuesta a las expectativas de la sociedad de que los niños manejen su frustración y jerarquicen la expresión emocional (Rice, 1995).

En esta etapa, Santrok (2006) plantea el inicio del desarrollo moral, que implica desarrollo de pensamientos, sentimientos y comportamientos relacionado con reglas y convenciones sobre lo que la gente debe hacer en sus relaciones con otras personas. Adyacentemente, Piaget concluye que los niños pasan por dos etapas sobre la moralidad y una sobre la transición. Refiriéndose la primera a una moralidad heterónoma que va de los 4 a los 7 años. En la que los niños piensan que la justicia y las reglas se conciben como propiedades inmutables del mundo. Por lo que resta en la segunda etapa, que va de los 7 a los 10 años es una transición, en la que la moralidad autónoma sólo se presenta en ciertos rasgos. Complementando estas dos etapas se agrega una tercera etapa, la cual comprende de una moralidad autónoma, la cual puede presentarse de los 10 años en adelante, actuando sobre las reglas y leyes creadas. Seguir las reglas implica un desarrollo moral, el desarrollo moral en esta etapa tomando en cuenta desde la perspectiva cognitiva evolutiva, toma un papel fundamental ya que plantea cómo los niños forman sus juicios y razonamiento moral y estos van cambiando de acuerdo con diferentes situaciones del bien o del mal en su entorno. Kohlberg determinó diferentes

niveles del desarrollo moral, estos niveles son irreversibles. Ya en el inicio de la edad preescolar surgen entre el niño y el adulto interrelaciones esencialmente nuevas el niño comienza a diferenciarse del adulto “yo quiero” o sea toma conciencia de su deseo ese soy yo y se señala en su fotografía al separarse del adulto al diferenciarse como ser humano independiente comienza a distinguir su propia actividad y la actividad del adulto como algo diferente Es como si se apartará del adulto y los destacará como modelo de la imitación el niño trata de actuar como un grande.

En primer lugar, se encuentra el “nivel preconvencional”, en el cual las y los niños obedecen las reglas por instrucción de las personas adultas para evitar un castigo y solo ayudan a los demás esperando una recompensa ya que tienen una visión egocéntrica. La convivencia que tiene con sus pares ayudará a ir ascendiendo al próximo nivel (convencional) por lo que se recomienda que el infante entre en contacto con más personas de su edad, el preescolar es un excelente lugar para interactuar con más compañeros y desarrollar su juicio moral día tras día (Laorden, 1995). En el aula hay una interacción entre pares que implica aprender a confiar y aceptar al resto de sus compañeros, así existirá una participación donde el respeto y la justicia se hagan valer para escuchar y ser escuchados por sus pares y los docentes, lo cual esta habilidad social implica desarrollarse moralmente. Para fomentar dentro del aula un mejor desarrollo de la moral debe existir un ambiente de confianza, identificación, claridad de ideas morales, apoyar a tener una perspectiva moral, comunicación y escucha por parte del profesor (Palomo, 1989).

Por lo tanto la adquisición del lenguaje, es importante para su formación y es uno de los logros más complejos y notables del niño pequeño, el cual no sólo depende de las predisposiciones innatas; sino también de la transmisión de las reglas que permiten la expresión gramaticalmente correcta del lenguaje; parte de este proceso depende de la interacción activa del niño desde una edad muy temprana con los miembros de su familia o de la sociedad, quienes van adentrando al niño al aprendizaje de una lengua que es propia a la comunidad; la adquisición del lenguaje también depende de la maduración biológica y cognitiva que se va desarrollando en los niños (Betancur, 2010).

Así que el lenguaje según Castañeda (1999), es muy importante para los niños en esta etapa porque permitirá comunicar necesidades y expresiones sobre sí mismo, la producción del habla principalmente en el preescolar es donde se puede desarrollar de la mejor manera, y es donde los maestros deben de prestar atención en la estimulación lingüística ya que en esta etapa predispone a los niños a tener un desarrollo eficaz en las siguientes etapas de su vida. Para estimular o conformar el uso del lenguaje, la interacción con sus compañeros de aula es esencial ya que es ahí donde se forma la amistad, en donde los niños tienen la característica de entender y evaluar a sus compañeros de clase desde una forma egocéntrica, así que, para ellos, un amigo es aquel quien juega, que comparte sus juguetes y lo defiende ante los demás. En esta etapa, ven a las amistades como algo momentáneo, solo en ocasiones de juego, así que son relaciones que se disuelven fácilmente. Los amigos se unen de acuerdo con características principalmente físicas, además de que se mantiene su amistad por medio de actividades lúdicas y actividades beneficiosas para los demás como compartir dulces, o juguetes (Melero y Fuentes, 1992).

Con base al lenguaje el niño necesita que se le hable, que conversen con él y se le ayude a comunicar lo que piensa, lo que desea, lo que siente, necesita que se le cuide, que se le responda a sus preguntas, dudas e inquietudes. El lenguaje es un importante instrumento de comunicación de necesidades, ideas, sentimientos; También permite organizar el pensamiento, expresar verbalmente las ideas, el humor, nombrar a las personas, las cosas y los propios sentimientos. El niño o niña que no se comunica, que no interactúa, que no recibe atenciones, no es feliz, es desatendido pierde interés por la vida, tiene menos apetito y corre el peligro de que su desarrollo físico o mental no sea normal. Si la madre, el padre o la persona que lo cuida lo mantienen aislado o acostado, sin hablarle, sin moverse y sin conocer el mundo, al niño o niña le será más difícil desarrollar su inteligencia y su lenguaje. Si el niño no desarrolla suficientemente su lenguaje, le será muy difícil adaptarse y tener éxito en la vida escolar. Por el contrario, si lo desarrolla adecuadamente, contará con una importante herramienta para su adaptación escolar, laboral y social en el futuro.

La estimulación del lenguaje del niño o niña se va logrando al hablarle, preguntarle, conversarle, escucharle, responder a sus preguntas, contarle cuentos, leerle en voz alta, pedirle que describa situaciones, experiencias, etcétera. Un niño o niña que habla poco, que se ve retraído, que se aísla, que maneja un vocabulario muy reducido, está expuesto a mayores riesgos en su desarrollo psicosocial y requiere una mayor atención de la madre, el padre y los demás miembros de la familia. Sin embargo, para que el niño pueda entablar una amistad con otro niño tiene que conocer el mundo que lo rodea, el niño o niña utiliza sus sentidos (vista, tacto, oído, olfato, gusto) y su motricidad (los movimientos que puede hacer con su cuerpo, especialmente con sus manos). A través de la acción y de la exploración, el niño o niña va elaborando ideas acerca de lo que son las cosas y como se puede relacionar con los demás; poder conocer el tiempo, el espacio, las causas y consecuencias, la velocidad, el peso, etcétera; así aprende a pensar, a comparar, a deducir, a inducir, a imaginar, también va adquiriendo destrezas y seguridad en el mundo y en sí mismo (Simarra, 2004).

Por lo tanto, el juego también contribuye a desarrollar la curiosidad del niño o niña y le permite aprender a inventar. Sienta las bases para el trabajo escolar y para la adquisición de capacidades necesarias en etapas posteriores de la vida (como la imitación, la creatividad, la imaginación, la representación simbólica). Los padres pueden contribuir a reforzar la salud mental del niño o niña y los vínculos afectivos que tienen con él mediante actividades placenteras y creativas. Cuando el niño o niña juega y convive con otros niños aprende a ponerse en el lugar del otro, a comprender a los demás. Además, descubre la amistad y la lealtad. Cuando presta sus juguetes o juega con los de otro, comienza a manifestar su capacidad de compartir. También aprende a respetar reglas. Mediante el juego el niño o niña aprende a conocer su cultura, tradiciones y valores morales. Propiciar los juegos facilita el entender, valorar y mantener la cultura a la que pertenece. Los padres, las madres y los abuelos pueden enseñarles a los niños juegos que ellos a su vez aprendieron de sus padres.

Monjas Casares (2002, citado en Lacunza, 2009) señala que una tarea evolutiva esencial del niño es la de relacionarse adecuadamente con pares y



adultos, conformando vínculos interpersonales. Para ello es necesario que éste adquiera, practique e incluya en su comportamiento una serie de capacidades sociales que le permitan un ajuste a su entorno más próximo. Estas capacidades se denominan habilidades sociales y se definen como un conjunto de conductas que permiten al individuo desarrollarse en un contexto individual o interpersonal expresando sentimientos, actitudes, deseos, opiniones o derechos de un modo adecuado a la situación (Caballo, 1993 citado en Lacunza, 2009). El aprendizaje de las habilidades sociales se inicia desde el nacimiento a través del proceso de socialización.

El periodo de los tres a los cinco años es fundamental para el desarrollo de las capacidades sociales, debido a que el niño vivencia y registra una serie de situaciones que le permiten organizar su mundo social, comprender normas y prohibiciones, así como expresar sus propios derechos. Esto permitirá que el niño pueda percibirse a sí mismo y a los otros de un modo más integrado, adquiriendo competencia social.

## **CAPÍTULO 3.**

### **EL ÁMBITO PSICOMOTRIZ EN LA EDAD PREESCOLAR**

Según Bernaldo de Quirós Aragón, M. (2012) la motricidad es la ejecución del movimiento y está ligada a mecanismos localizables del cerebro y en el sistema nervioso. Sin embargo, la palabra psicomotricidad comprende a la persona en su globalidad, implica aspectos motores y psíquicos, entendiendo estos últimos en sus vertientes cognitiva y emocional, y teniendo en cuenta que la persona está dentro de la sociedad en la que vive, por lo que necesariamente hay que contemplar también los factores sociales.

Siguiendo a Wallon queremos señalar la importancia del movimiento en el desarrollo psíquico del niño. En toda la primera infancia hay una estrecha relación entre motricidad y psiquismo. El niño manifiesta su vida psíquica, su relación con los demás y sus necesidades a través del movimiento. Más adelante el movimiento está en la base de las representaciones mentales del niño y le permite el paso de la acción a la operación (Prólogo a la psicomotricidad en el parvulario). La psicomotricidad es el campo de conocimiento que pretende estudiar los elementos que intervienen en cualquier vivencia y movimiento, desde los procesos perceptivo-motores hasta la representación simbólica, pasando por la organización corporal y la integración sucesiva de las coordenadas espaciotemporales de la actividad (Morales, 2009). De igual forma puede ser entendida como una función del ser humano que sintetiza psiquismo y motricidad con el fin de permitir al individuo adaptarse de manera flexible y armoniosa al medio que le rodea.

La psicomotricidad se originó en los servicios de neuro-psiquiatría infantil, con el nombre de reeducación psicomotriz, principalmente se utilizaba en la corrección de alguna debilidad, dificultad o discapacidad. Su primera imagen se liga a la patología. También es explicada en términos de una técnica cuya organización de actividades permite a la persona conocer de manera concreta su ser y su entorno inmediato para actuar de manera adaptada. La educación psicomotriz se debe de considerar como una educación de base en

la escuela elemental. Las ciencias que apoyan la psicomotricidad son la psicología, pedagogía, anatomía, neurología y sociología (Morales, 2009).

La psicomotricidad trata de hacer una lectura globalizadora de los progresos y adquisiciones motrices que marcan la evolución del ser humano y cuya importancia condiciona el devenir de otros procesos (el lenguaje, la relación afectiva, los aprendizajes de lectura, escritura y cálculo, etc.). En este sentido se considera a la psicomotricidad como un área del conocimiento que se ocupa del estudio y comprensión de los fenómenos relacionados con el movimiento corporal y su desarrollo. La evolución psicomotriz se considera uno de los aspectos claves del desarrollo hasta la aparición del pensamiento operatorio (hacia los siete años) y no se completa definitivamente hasta la consecución del pensamiento formal (hacia los doce años). Además del estudio del desarrollo del sujeto se ocupa de la comprensión de las dificultades o trastornos que pueden aparecer como consecuencia de alteraciones en la adquisición de los patrones normales del movimiento.

La palabra está compuesta por dos vocablos: psico, que se refiere a la psique (pensamiento, emoción), y motricidad, basada en el movimiento y el desarrollo motor. Por tanto, como se mencionó anteriormente, la psicomotricidad estudia e interviene en el desarrollo motor en vinculación con el pensamiento y las emociones. La psicomotricidad se utiliza como una técnica que favorece el desarrollo integral y armónico del individuo. De esta manera, existe una interacción entre el cuerpo y el entorno, entre los componentes biológicos, cognoscitivos y psicosociales de la persona.

### **3.1 Elementos de psicomotricidad**

Existen doce elementos involucrados en el desarrollo de actividades motrices, los cuales son:

<b>Respiración</b>	<b>Sensación</b>
La respiración es un reflejo de supervivencia que nos ayuda a la oxigenación de la sangre y el cerebro. Las fases de respiración son aspiración o inhalación y espiración o exhalación. Las vías por las que se respira se pueden clasificar en externas (nariz y boca) e internas (tráquea, bronquios y laringe). Hay dos tipos de respiración: torácica y abdominal. Se recomienda que la inhalación se haga por la nariz, y la exhalación por la boca; así como propiciar desde pequeños la respiración abdominal.	Es la información que recibimos a través de nuestros sentidos, de los órganos y de la sensibilidad cinestésica (movimiento, postura y equilibrio).
	<b>Ritmo</b>
	El tiempo permite la creación del ritmo por medio de lo sucesivo y la duración.
	<b>Percepción</b>
	Es el procesamiento de la información de las sensaciones.
<b>Tiempo</b>	<b>Sensopercepciones</b>
El tiempo no se percibe a través de los sentidos, sino que se construye mediante elementos externos: el día, la noche, las estaciones del año, las modificaciones de las cosas y los seres vivos. La organización temporal nos permite situar el orden de los acontecimientos relacionándolos entre sí.	A través de los sentidos se recibe la información del mundo exterior. Las sensaciones viajan al sistema nervioso central donde se interpretan y cobran significado generando así una percepción. A partir de esa percepción hay una respuesta motriz.
<b>Tono muscular</b>	<b>Equilibrio</b>
Es el estado de tensión activa de los músculos, involuntaria y permanente. Varía en intensidad y sirve como base del movimiento y la postura.	Es la estabilidad que se consigue al estar estático o en movimiento.
<b>Coordinación</b>	<b>Esquema corporal</b>
Es la habilidad de ejecutar movimientos de manera armónica. Existen tres formas de coordinación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinación global. Se refiere a la coordinación corporal de manera general.</li> <li>• Coordinación óculo-manual. Es la coordinación ojo-mano.</li> <li>• Coordinación óculo-pedal. Es la coordinación ojo-pie.</li> </ul>	Es una construcción. No nacemos con un esquema corporal. Éste se estructura a partir de la sensibilidad cinestésica. Representa el conocimiento corporal y el uso que se hace de éste o de sus partes en el espacio y el tiempo. Sirve como base de todos nuestros movimientos.
<b>Lateralidad</b>	<b>Espacio</b>
Es la preferencia de uso de un lado del cuerpo, ya sea el derecho o el izquierdo. Esta preferencia se da por la predominancia de un hemisferio cerebral sobre otro. El zurdo tiene predominancia del hemisferio derecho, y el diestro del hemisferio izquierdo.	El espacio se comienza a construir cuando el bebé inicia sus primeros desplazamientos, y por ello está muy ligado al movimiento y al esquema corporal. Implica situar el cuerpo en relación con puntos de referencia y al mismo tiempo integrar los diferentes elementos que lo componen.

Tabla 1. Elementos propios en las actividades motrices

Wallon (1987) aportó su análisis sobre los estadios y trastornos del desarrollo psicomotor y mental de los niños que contribuyó a un mejor conocimiento del niño a nivel motor, intelectual y afectivo. Más tarde Heuyer, que era discípulo de Dupré, retomó el término psicomotricidad para resaltar la relación estrecha entre el desarrollo de la motricidad, de la inteligencia y de la afectividad. En 1949 se convirtió en el primer poseedor de una cátedra de Psiquiatría Infantil, y gracias a ella pudo dar un gran impulso a los métodos de readaptación para niños con problemas.

Consideraba que los niños que presentaban una discapacidad intelectual era necesario impartirles una educación psicomotriz, al lado de la instrucción pedagógica particular que deberían de recibir para así poder mejorar su calidad de vida. El término psicomotricidad integra interacciones cognitivas, emocionales, simbólicas y sensoriomotrices en la capacidad del ser y de expresarse en un contexto psicosocial, el movimiento es la base de la psicomotricidad. Es el motor del desarrollo del ser humano, la herramienta para poder captar con sus sentidos la información que le envía su cuerpo y la que recibe del entorno.

La psicomotricidad ocupa un lugar importante en la educación infantil, ya que está totalmente demostrado que sobre todo en la primera infancia hay una gran interdependencia en el desarrollo motor, afectivo e intelectual. El niño de preescolar aprende y adquiere experiencias por medio del movimiento, la exploración, el juego y la interacción con su entorno esto le proporciona la base para conocimientos más complejos. El desarrollo motor del niño de los 0 a los 6 años no puede ser entendido como algo que le condiciona, sino como algo que el niño va a ir produciendo a través de su deseo de actuar sobre el entorno y de ser cada vez más competente. (Justo Martínez 2000)

Le Bouch (1988) clasifica el desarrollo psicomotor en tres etapas: El cuerpo vivido, el cuerpo percibido y el cuerpo operativo. La primera etapa cubre los primeros años de vida, de 0 a los 3 años, donde el niño no tiene ningún entorno interconectado de conciencia de sí mismo. A través de su madurez y su experiencia, el niño difiere entre ellos, ya sea descubriendo. El segundo paso consiste en tres a siete años, se caracteriza por una mayor coordinación

del niño, donde es consciente de su cuerpo, siendo notable absorción de conceptos como tiempo y el espacio, arriba y abajo, entre otros. En el tercer paso, de siete a doce años, desarrollo del niño se centra ya no en su propio cuerpo, perfeccionando así sus movimientos y su coordinación.

El desarrollo psicomotriz no solo se genera por el simple hecho de crecer, también se debe de tener en cuenta la influencia del entorno, es un aspecto evolutivo del ser humano que consiste en la maduración y conocimiento del sujeto (Morales, 2009)

Es la educación psicomotriz, que requiere intensa ayuda del profesor, estimulando al niño; y no sólo el profesor de educación física, sino todos los involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La inhibición de la etapa de reflexiones comienza de nacimientos y se extiende hasta alrededor de un año; Reflejos primitivos y posturales son sustituidos por comportamientos motores como aparato neuromotor voluntario del bebé está todavía en etapa rudimentaria, el movimiento voluntario no es muy diferente, y aunque de movimientos intencionales parecen fuera de control y pelo; Si el bebé quiere ponerse en contacto con un objeto, habrá movimiento de toda la mano, muñeca, hombro y hasta el tronco; el proceso de mover la mano, aunque voluntario carece de control.

Primeros movimientos del bebé se producen por actividad refleja, en el entorno inmediato, como las reacciones de luz, al tacto, al sonido. El movimiento voluntario, de forma primordial, se produce a través de movimientos rudimentarios, con estabilizadores (control de los músculos de la cabeza, cuello y tronco), manipulación (como agarrar y soltar) y locomotores (arrastrar, gatear y caminar). En el dominio cognitivo, el niño utiliza las mismas formas de comportamiento que han utilizado otras personas. Desde los primeros días de vida, las acciones del niño tienen su propio significado en el comportamiento social sistemático, que habla más adelante. Para Piaget y Vygotsky la inteligencia es la "capacidad de aprender y renovar el conocimiento basado en conceptos nuevos, superando así a las nuevas situaciones."

Es fundamental para comprender el movimiento del niño como lengua, que le permite ser libre en el entorno, que le permite la oportunidad de transformar, adaptar, interactuar y crear. Piaget afirma que "el afecto y el desarrollo de la inteligencia son acusados e integrados, en desarrollo psicológico, no es posible tener dos psicologías, de afecto y otra inteligencia para explicar el comportamiento.

El aspecto afectivo influye en el progreso intelectual, acelerando o desacelerando el ritmo de los niños, según los factores externos proporcionados al niño. El proceso afectivo es continuo e innovador, donde los sentimientos están vinculados directamente a valores sociales como la cooperación.

Desde los primeros años de vida el niño desarrolla continuamente, y como se ve, el movimiento es una de las primeras formas de lenguaje. Es la motricidad que el niño descubre el mundo de los objetos, siendo el cuerpo el primer objeto percibido por ella. Es en el curso de los primeros años de vida que las adquisiciones reales en los diferentes dominios del comportamiento (afectivo, psicomotor y cognoscitivo), puesto que es la etapa en que se producen cambios más significativos.

Para Piaget, las etapas de desarrollo cognitivo, así sintetizadas, son las siguientes:

- Motor sensorial o prácticas (0 a 2 años): el niño conoce el mundo a través de las acciones que lleva a ciertos objetos y observa la reacción de estos. Las acciones son reflejos y manipulaciones.
- Intuitivo o preoperatorio (2 a 6 años): aparición del lenguaje que representa imágenes y objetos. El pensamiento es intuitivo y egocéntrico.
- Cooperativa-concreto (7 a 11 años): todavía necesita el concreto para hacer la abstracción de su pensamiento.
- Formal operacional o abstracto (11 años): la operación lleva a cabo a través del lenguaje. El razonamiento hace la encuesta de hipótesis y posibles soluciones.

Con un año y medio el niño utiliza movimiento y gateo; con dos años desarrolló a través del MIMO, representación de movimientos (el ruido del motor, la dirección del coche) sin ejecutarlos. En el tercer año a pie en las bolas de los pies y saltos. Así, logro su autonomía, que poseen mayor campo de lateralidad. Según Piaget, "el niño de dos años y cuatro años no forma conceptos y preconceptos. Produce información sobre el mundo, pero aún incapaz de discriminar las propiedades de los objetos." Es importante señalar, que tan pronto como el niño está incluido en el sistema escolar ella se modifica especialmente tan emocional, transponiendo el seno familiar y hacer nuevos amigos. El período entre 3 y 6 años se caracteriza por el fortalecimiento de las habilidades motoras y psíquica que ya adquirido.

### **3.2 Psicomotricidad y números.**

Para la adquisición del concepto de número, el niño pasa por un proceso continuo y paulatino, en el cual va explorando y conociendo a través de sus sentidos, su cuerpo, el movimiento y la relación con las personas, los objetos y el entorno. De esta manera, la psicomotricidad es muy importante para que el niño adquiera un pensamiento matemático sólido que le permita acceder a la aritmética, el cálculo, la geometría, entre otros conceptos involucrados con el espacio, tiempo, lateralidad y esquema corporal. Para que todo esto se logre es importante que se le permita al niño observar, experimentar, proponer y resolver; se considera que una de las mejores maneras para llegar a esto a través del juego. Por esta razón se agregaron actividades, que llevan una secuencia según los pasos señalados para llegar al concepto de número y apoyar la lógica matemática. Así, cuando requiera acceder a la aritmética, podrá hacerlo si ha adquirido previamente los pasos que se grafican en el siguiente esquema.

Existen determinados procesos que realiza el niño antes de la adquisición del número, los cuales son:



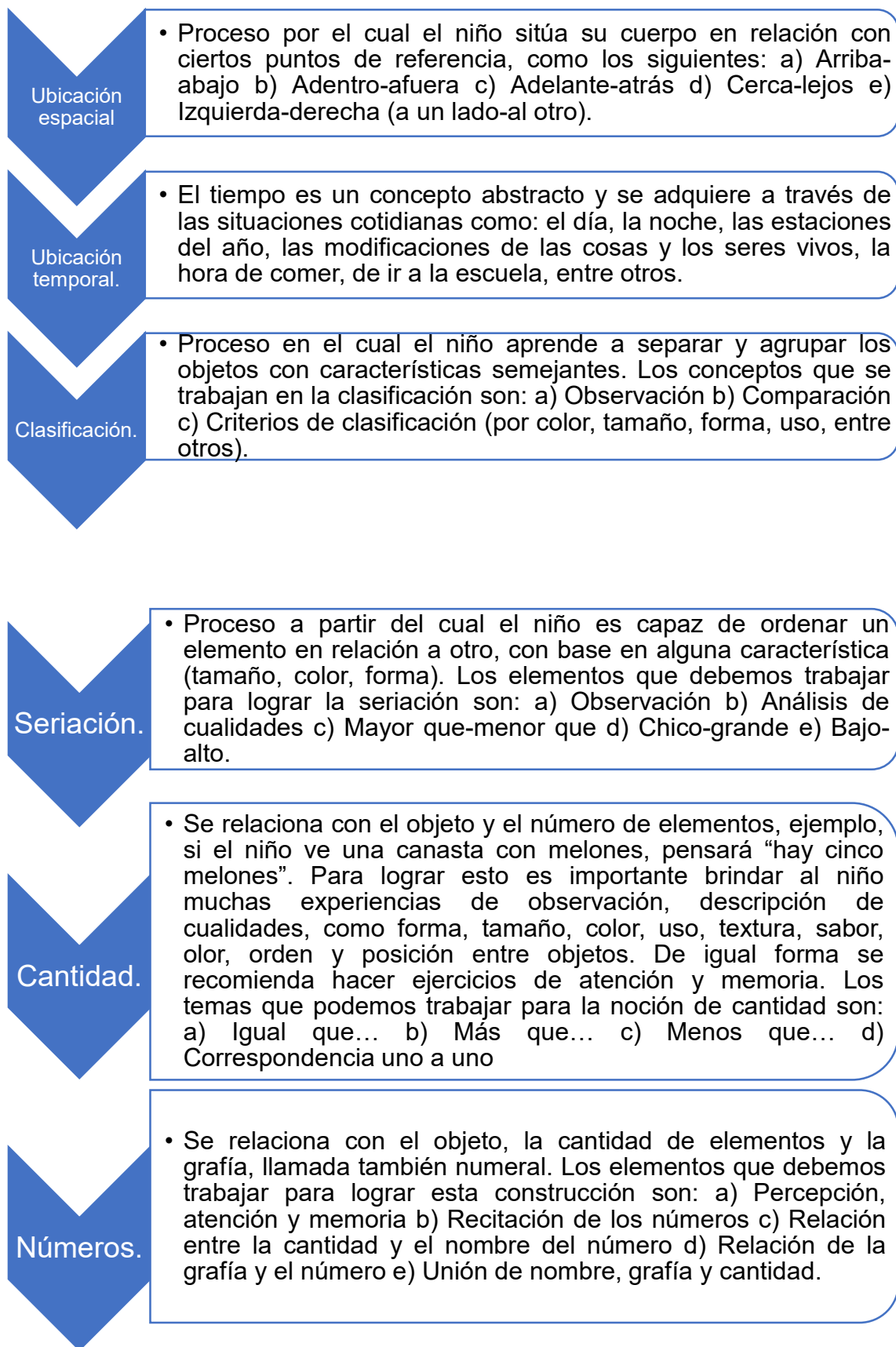


Figura 1. Procesos previos a la adquisición del concepto de número.

### **3.3 El papel del juego y su desarrollo en el infante (cognitivo, social, afectivo-emocional y motriz)**

En las escuelas infantiles y en el ciclo inicial, el juego y el desarrollo infantil tienen un claro papel dominante. La actividad lúdica es utilizada como un recurso psicopedagógico, sirviendo de base para posteriores desarrollos. Este aspecto nos hace recalcar la importancia del juego en esta etapa. A continuación, y siguiendo las palabras de Garaigordobil (1992) se detallan las características generales del juego infantil:

\* Actividad fuente de placer: Para el infante resulta divertido y generalmente suscita excitación y hace aparecer signos de alegría y hasta carcajadas. Experiencia que proporciona libertad y arbitrariedad, pues la característica principal del juego es que se produce sobre un fondo psíquico general caracterizado por la libertad de elección (Amonachvilli, 1986).

La ficción es su elemento constitutivo, se puede afirmar que jugar es hacer el “como si” de la realidad, teniendo al mismo tiempo conciencia de esa ficción. Por ello, cualquier cosa puede ser convertida en un juego y cuanto más pequeño es el niño y la niña, mayor es su tendencia por convertir cada actividad en juego, pero lo que caracteriza el juego no es la actividad en sí misma, sino la actitud del sujeto frente a esa actividad. Actividad que implica acción y participación por parte del infante, pues jugar es hacer, y siempre implica participación del jugador y de la jugadora, movilizándose a la acción de la actividad.

\* Actividad seria: El juego es tomado por el niño y la niña con gran seriedad, porque en el niño y la niña, el juego representa el trabajo del adulto, ya que en él afirma su personalidad, y por sus aciertos se crece lo mismo que el adulto lo hace a través del trabajo. Esto puede llegar a implicar un gran esfuerzo; en ocasiones el juego puede llevar a provocar que se empleen cantidades de energía superiores a las requeridas para una tarea obligatoria.

\* Interacción y comunicación: El juego promueve la relación y comunicación con los “otros”, empujando al niño y la niña a buscar frecuentemente compañeros, pero también el juego en solitario es

comunicativo, y es un diálogo que el niño y la niña establece consigo mismo y con su entorno.

### **3.4 El juego simbólico (2-7 años)**

J. Piaget se basa en la teoría del Egocentrismo. El cual básicamente analiza el juego simbólico. Esta etapa se caracteriza por hacer el “como si” con conciencia de ficción y por el uso de símbolos propios. El niño y la niña adquieren la capacidad de codificar sus experiencias en símbolos y puede recordar imágenes de acontecimientos. Se divide en dos momentos:

- Apogeo del juego simbólico (2-4 años): A los 2 años el símbolo es muy egocéntrico. Donde comienza a utilizar el “como si” de acciones que él habitualmente realiza, para trasladar posteriormente esta acción a otros objetos. Continuamente empieza a hacer el “como si” de acciones que realizan los adultos, para después trasladar esta acción al muñeco. A los 3 años el juego simbólico se enriquece y se impregna de gran imaginación, se construyen y juegan escenas enteras y complejas.

- Declinación del juego simbólico (4-7 años): El símbolo se convierte en menos egocéntrico y se va transformando en la dirección de representación imitativa de lo real, llegando a perder ese carácter de deformación, por la necesidad de compartir el simbolismo con los compañeros y compañeras del juego, al desarrollarse el juego simbólico colectivo.

Como se ha indicado anteriormente, el desarrollo motor de los niños depende principalmente de la maduración física. Los logros motores que los niños van realizando son muy importantes en el desarrollo debido a que las sucesivas habilidades motoras que se van a ir adquiriendo hacen posible un mayor dominio del cuerpo y el entorno. Estos logros de los niños tienen una influencia importante en las relaciones sociales, ya que las expresiones de afecto y juego se incrementan cuando los niños se mueven independientemente.

En el desarrollo motor pueden establecerse dos grandes categorías: 1) motricidad gruesa (locomoción y desarrollo postural), y 2) motricidad fina (prensión). El desarrollo motor grueso se refiere al control sobre acciones

musculares más globales, como gatear, levantarse y andar. Las habilidades motoras finas implican a los músculos más pequeños del cuerpo utilizados para alcanzar, asir, manipular, hacer movimientos de tenazas, aplaudir, virar, abrir, torcer, garabatear. Por lo que las habilidades motoras finas incluyen un mayor grado de coordinación de músculos pequeños y entre ojo y mano. Al ir desarrollando el control de los músculos pequeños, los niños ganan en competencia e independencia porque pueden hacer muchas cosas por sí mismos.

## **CAPÍTULO 4.**

### **INSTRUMENTOS**

#### **4.1 Guía Portage de Educación Preescolar**

En 1969 el gobierno federal de EUA dio una subvención al Proyecto Portage, el cual se encargó de formular un programa apropiado que se pudiera usar con niños desde el nacimiento hasta los 6 años. El objetivo del proyecto era crear un programa que intensificara un enfoque de la enseñanza con énfasis en el desarrollo, que se ocupara de varias áreas del desarrollo, que proporcionara un método de anotar las destrezas ya dominadas por el niño y a la vez de registrar las ya aprendidas a lo largo del programa, que ofreciera sugerencias para la enseñanza de nuevas destrezas y que pudiera ser utilizado por una variedad de personas interesadas en la enseñanza, tanto profesionales como no profesionales.

Dicho proyecto duró tres años y tuvo como producto la Guía Portage de Educación Preescolar en su edición experimental, la cual se publicó en 1972 y tuvo mucha relevancia en Estados Unidos, incluso se vendió a países como Argentina, Australia, Bélgica, Canadá, Inglaterra, Israel, Nueva Zelanda, Suecia, Jamaica, Japón, el Líbano, México, Uruguay y Venezuela. Tras el uso de esta edición experimental, el personal del proyecto se vio en la necesidad de revisar y aumentar la versión y después de dos años de trabajo, en 1976 se publicó la edición revisada.

La guía está dividida en tres partes: una Lista de Objetivos para registrar el progreso del desarrollo del niño, un Fichero que enumera los posibles métodos de enseñar estos objetivos y un manual con instrucciones para usar la Lista de Objetivos y el Fichero y con la descripción de los métodos para ejecutar los objetivos.

##### **4.1.1 Áreas de desarrollo de la Guía Portage**

La Guía Portage de Educación Preescolar, en su edición revisada, comprende cinco áreas de desarrollo más una sección sobre Cómo estimular al Bebé. Dichas áreas no están aisladas unas de otras pues hay una superposición necesaria entre cada una de ellas. Los objetivos ya aprendidos

en una o más áreas de desarrollo sirven como preparación o prerrequisito que permiten al niño realizar una nueva destreza dentro de otra área de desarrollo. Por lo tanto, el desarrollo es acumulativo: lo que el niño aprende hoy, está basado en las destrezas ya dominadas.

- Cómo estimular al bebé

El aprendizaje de un ser humano comienza ya desde el vientre de su madre y más aún desde que nace, es así que es indispensable dotar al bebé de los estímulos correctos para que su desarrollo no se vea limitado. La sección de Cómo estimular al bebé proporciona actividades diseñadas para obtener respuestas de los bebés a los estímulos que recibe conformando así una base para futuros aprendizajes.

Las actividades sugeridas proveen una estructura a las conductas de estimulación y reforzamiento del adulto con el fin de facilitar el desarrollo del bebé. Los objetivos de esta sección pueden servir de guía para la enseñanza de infantes entre los 0 y los 4 meses de edad, así como de niños mayores cuyo comportamiento es funcionalmente semejante. Algunos ejemplos de actividades se muestran a continuación:

COMO ESTIMULAR AL BEBÉ					
Nivel de Edad	Ficha	OBJETIVO	Objetivo ya dominado	Fecha de logro	Comentarios
	25	Patea fuertemente mientras está acostado boca arriba			
	26	Abre la boca y empieza a succionar antes de que el chupón o el pezón le toquen la boca			
	27	Mantiene contacto visual durante 3 segundos			
	28	Tendido boca abajo, mueve la cabeza hacia arriba, hacia abajo y de un lado a otro			
	29	Da manotadas hacia un objeto			
	30	Mientras está boca abajo, sostiene la cabeza levantada durante 5 segundos			
	31	Sigue un objeto con la vista a través de un área de 180º			
	32	Busca un sonido volviendo la cabeza en dirección a éste			
	33	Controla la cabeza y los hombros cuando se le sienta reclinado en una almohada			
	34	Se arrulla y gorjea cuando está contento			
	35	Trata de alcanzar objetos y asirlos			
	36	Sostiene la cabeza erguida y firme cuando se le lleva en posición vertical			
	37	Sostiene un objeto por 30 segundos asíéndolo con la palma de la mano y lo suelta involuntariamente			
	38	Repite su propio sonido			
	39	Sostiene la cabeza y el pecho erguido mientras está boca abajo y apoyado en los antebrazos			
	40	Abre la boca cuando ve una cucharada de comida			
	41	Se ríe			
	42	Muestra que reconoce un miembro de la familia, sonriendo o dejando de llorar			

Figura 2. Ejemplo de objetivos de Cómo estimular al bebé

- Socialización

Las destrezas de socialización son comportamientos apropiados que se refieren a la vida e interacción con otra gente. Durante los años preescolares el comportamiento social se refleja en la manera en la que el niño trabaja y juega con sus padres, hermanos y compañeros de juego. Estas capacidades en proceso de desarrollo afectan tanto la adquisición de nuevos conocimientos por parte del niño en otras áreas del desarrollo, como su capacidad para comportarse adecuadamente dentro del medio ambiente.

El niño aprende destrezas de socialización dentro de la familia y adquiere confianza para tratar con otros y realizar acciones que se esperan de él. Cuando ingresa en grupos sociales más grandes está preparado para generalizar estas destrezas. Los objetivos de esta área respetan la individualidad del niño que poco a poco se va integrando a su círculo social, por ejemplo:

		enfado, tristeza, alegría, etc.			
3-4	52	Canta y baila al escuchar música			
	53	Sigue las reglas del juego, imitando las acciones de otros niños			
	54	Saluda a adultos conocidos, sin que se le recuerde			
	55	Sigue las reglas de juegos en grupo dirigidos por un adulto			
	56	Pide permiso para usar el juguete con el cual está jugando otro niño			
	57	Dice "por favor" y "gracias" el 50% de las veces sin que se le recuerde			
	58	Contesta al teléfono, llama al adulto o habla con personas conocidas			
	59	Espera su turno			
	60	Sigue las reglas de juegos en grupo dirigidos por un niño mayor			
	61	Obedece al adulto el 75% de las veces			
	62	Permanece en su propio patio o jardín			
	63	Juega cerca de otros niños y habla con ellos cuando trabajan en sus propios proyectos (30 minutos)			
4-5	64	Pide ayuda cuando tiene alguna dificultad (para ir al baño o servirse algo de beber)			
	65	Contribuye a la conversación de los adultos			
	66	Repite poemas, canciones o baila para otros			
	67	Trabaja solo en alguna tarea doméstica de 20 a 30 minutos			
	68	Se disculpa sin que se le recuerde el 75% de las veces			
	69	Se turna con 8 ó 9 niños en el juego			
	70	Coopera con 2 ó 3 niños durante 20 minutos en una actividad (proyecto o juego)			
	71	Se comporta en público de manera socialmente aceptable			
	72	Pide permiso para usar objetos que pertenecen a otros el 75% de las veces			
			<b>SOCIALIZACIÓN</b>		
Nivel de Edad	Ficha	OBJETIVO	Objetivo ya dominado	Fecha de logro	Comentarios

Figura 3. Ejemplo de objetivos de Socialización

- Lenguaje

Uno de los logros que realiza el niño desde su nacimiento hasta los 6 años es aprender el lenguaje. Durante este periodo el niño progresa de no saber nada acerca de su idioma materno, a tener una competencia casi como la del adulto. Aunque el ritmo del aprendizaje varía, la mayoría de los niños sigue un patrón sistemático de desarrollo del lenguaje.

El niño empieza aprender la lengua escuchando lo que se habla en su medio ambiente y observando el medio en el que ocurre. Empieza produciendo sonidos, luego balbucea, y, finalmente, pronuncia frases inteligibles. Una vez que el niño adquiere un vocabulario extenso de palabras sueltas, empieza a combinarlas en frases y oraciones. La lista de objetivos no especifica el vocabulario que ha de desarrollarse, se concentra en el contenido del lenguaje del niño y en la forma utilizada para expresar este contenido, asimismo no se divide el lenguaje en habilidades receptivas y expresivas, aunque se incluyen ambas. Un niño requiere de una gran cantidad de estimulación de lenguaje antes de poder reproducir palabras. Para facilitar este logro es necesario un ambiente que proporcione modelos adecuados, así como expectativas y oportunidades para que hable. Las sugerencias de la sección de Lenguaje proporcionan pautas para establecer un ambiente conducente al aprendizaje de la lengua, así como métodos directos de enseñanza directos que ayudarán al niño a adquirir lenguaje, por ejemplo:

	70	Cuenta 2 sucesos en el orden en que ocurrieron			
4-5	71	Obedece una serie de órdenes de 3 etapas			
	72	Demuestra comprensión elemental de los verbos reflexivos y los usa al hablar			
	73	Puede encontrar un par de objetos/ilustraciones cuando se le pide			
	74	Emplea el futuro al hablar			
	75	Emplea oraciones compuestas (Le pegué a la pelota y se rodó a la carretera)			
			<b>LENGUAJE</b>		
Nivel de Edad	Ficha	OBJETIVO	Objetivo ya dominado	Fecha de logro	Comentarios
	76	Cuando se le pide puede encontrar la parte de "arriba" y la de "abajo" de los objetos			
	77	Emp lea el condicional (podría, sería, haría, etc. ) al hablar			
	78	Puede nombrar cosas absurdas en una ilustración			
	79	Emplea las palabras "hermana, hermano, abuelito, abuelita"			
	80	Dice la última palabra en analogías opuestas			
	81	Relata un cuento conocido sin la ayuda de ilustraciones			
	82	En una ilustración nombra el objeto que no pertenece a una clase determinada (uno que no es animal, etc.)			
	83	Dice si 2 palabras riman o no			
	84	Dice oraciones complejas (Ella quiere que yo entre porque ...)			

Figura 4. Ejemplo de objetivos de Lenguaje



- Autoayuda

Esta sección se ocupa de aquellos objetivos que le permiten al niño hacer por sí mismo las tareas de alimentarse, vestirse, bañarse y usar el baño. Estos objetivos podrían haber sido incluidos dentro de la categoría de destrezas sociales, ya que las actividades de autoayuda están relacionadas con la convivencia con otras personas y con las costumbres sociales de la familia. Sin embargo, estos objetivos son tan importantes en para el niño y su familia que fueron colocados dentro de una sección especial.

La capacidad de atenderse a sí mismo se relaciona con la capacidad de verse a sí mismo como un miembro único e independiente de la familia y la comunidad. El desarrollo de las conductas de autoayuda proporciona un beneficio al niño en sus esfuerzos por convertirse en un miembro feliz e independiente de una familia y comunidad. A su vez se facilita a los miembros de una familia vivir con el niño e independizarse de él.

	62	Cuelga el abrigo en un gancho y lo pone en una barra baja cuando se le dan instrucciones			
	63	Se cepilla los dientes cuando se le dan instrucciones			
	64	Se pone mitones			
	65	Desabotona botones grandes en un tablero de botones o en una chaqueta colocada sobre mesa			
	66	Abotona botones grandes en un tablero de botones o en una chaqueta colocada sobre una mesa			
	67	Se pone las botas			
4-5	68	Busca un trapo para limpiar lo que ha derramado			
	69	Evita los venenos y otras sustancias dañinas			
	70	Se desabotona la ropa			
	71	Se abotona la ropa			
	72	Retira sus platos y cubiertos de la mesa			
	73	Engancha el pie de la cremallera (cierra relámpago) en la base			
	74	Se lava las manos y la cara			
	75	Emplea los cubiertos adecuados para comer			
	76	Se despierta durante la noche para ir al baño o permanecer seco toda la noche			
	77	Se limpia la nariz y se suena el 75% de las veces cuando necesita y sin que se le recuerde			
	78	Se baña sólo, pero no se lava la espalda, el cuello y las orejas			
	79	Emplea un cuchillo para untar sustancias blandas en la tostada			
<b>AUTOAYUDA</b>					
Nivel de Edad	Fic ha	OBJETIVO	Objetivo ya dominado	Fecha de logro	Comentarios
	80	Se abrocha y desabrocha las hebillas del cinturón de los vestidos o pantalones y de los zapatos			
	81	Se viste completamente y hasta se abrocha los broches delanteros pero no se amarra las cintas			
	82	Se sirve mientras uno de sus padres le sostiene la fuente con la comida			

Figura 5. Ejemplos de objetivos de Autoayuda

- Cognición

La cognición o el acto de pensar es la capacidad de recordar, ver u oír semejanzas y diferencias y establecer relaciones entre ideas y cosas. La cognición tiene lugar dentro del niño, por lo tanto, solo podemos medirla en términos de lo que el niño dice o hace. Al principio de la vida del niño sus respuestas son imitaciones de lo que recuerda haber visto en otras personas, más adelante, da nuevas respuestas o las que considera “mejores” basadas en información que conoce y recuerda. A medida que progresa el desarrollo, el niño será capaz de dar una variedad de respuestas nuevas y originales.

El programa de estudios en esta área incluye actividades que abarcan desde empezar a tomar conciencia de sí mismos y del ambiente inmediato hasta el conocimiento de conceptos, números, repetición de cuentos y realización de comparaciones.

		COGNICIÓN			
Nivel de Edad	Fic ha	OBJETIVO	Objeti vo ya domin ado	Fecha de logro	Comentarios
	57	Sigue la secuencia o patrón (tamaño, color) que se le da con bloques o cuentas			
	58	Copia una serie de trazos en forma de V conectada (VVVVVVVVVV)			
	59	Añade una pierna y/o un brazo a una figura incompleta de un hombre			
	60	Arma un rompecabezas de 6 piezas sin ensayo error			
	61	Nombra objetos que son iguales o diferentes			
	62	Dibuja un cuadrado imitando al adulto			
	63	Nombra 3 colores cuando se le piden			
	64	Nombra tres formas geométricas (□, Δ, O)			
	65	Escoge el número de objetos que se le piden			
	66	Nombra 5 texturas			
	67	Copia un triángulo cuando se le pide			
	68	Recuerda 4 objetos que ha visto en una ilustración			
	69	Dice el momento del día en relación con las actividades			
	70	Repite poemas familiares			
	71	Dice si un objetos es más pesado o más liviano (menos de una libra)			
	72	Dice qué falta cuando se quita un objeto de 3			
	73	Nombra 8 colores			
	74	Nombra 3 monedas de poco valor			
	75	Junta símbolos (letras y números)			
	76	Dice el color de los objetos que se le nombran			
	77	Relata 5 hechos importantes de un cuento que escuchó 3 veces			
	78	Dibuja la figura de un hombre (cabeza, tronco, 4 extremidades)			

Figura 6. Ejemplos de objetivos de Cognición

- Desarrollo Motriz

El área motriz se relaciona principalmente con los movimientos coordinados de los músculos grandes y pequeños del cuerpo. Los movimientos de los músculos grandes del cuerpo generalmente se conocen como

actividades motrices gruesas, mientras las actividades motrices finas o movimientos de músculos pequeños, son algunas veces refinamientos de actividades motrices gruesas. Por ejemplo, los manoteos casuales del niño hacia un objeto pequeño se convierten, poco a poco en movimientos coordinados de toda la mano dirigidos hacia el objeto y, por fin, en la acción precisa de cogerlo con la punta de los dedos pulgar e índice.

Estos y otros comportamientos motrices son de suma importancia por dos razones. Primero, proporcionan un medio de expresar destreza en las otras áreas de desarrollo, y segundo, se piensa que son la base del desarrollo cognoscitivo y del lenguaje. Sin embargo, aunque algunas destrezas motrices finas tienen como requisito previo alguna de las destrezas motrices gruesas, muchas de los dos grupos se desarrollan simultáneamente.

El ayudar al niño a desarrollar y planear sus movimientos le permite más independencia y libertad para moverse sin que lo dirijan ni lo vigilen. Esta libertad de movimiento ya sea al correr o dibujar, es esencial para el desarrollo del niño. En la lista de Objetivos estas tareas están intercaladas y ordenadas en secuencia, en función del desarrollo.

de Edad	ha		vo ya dominado	de logro	
3-4	81	Arma rompecabezas de 3 piezas o un tablero de figuras geométricas			
	82	Corta con tijeras			
	83	Salta desde una altura de 20 cm. (8")			
	84	Patea una pelota grande cuando se le rueda hacia él			
	85	Camina de puntillas			
	86	Corre 10 pasos coordinando y alternando el movimiento de los brazos y los pies			
	87	Pedalea un triciclo una distancia de metro y medio (5')			
	88	Se mece en un columpio cuando se le pone en movimiento			
	89	Sube a un tobogán (resbaladero) de 1.20 a 1.80 m. (4-6') y se desliza			
	90	Da volantines (maromas, vueltas de campana) hacia adelante			
	91	Sube las escaleras alternando los pies			
	92	Marcha			
	93	Coge una pelota con las 2 manos			
	94	Traza con plantillas (patrones) siguiendo los contornos			
95	Corta a lo largo de una línea recta de 20 cm. (8") apartándose a lo más 6 mm. (1/4") de la línea				
4-5	96	Se mantiene en un pie sin ayuda de 4 a 8 segundos			
	97	Cambia de dirección al correr			
	98	Camina en una tabla manteniendo el equilibrio			
	99	Salta hacia adelante 10 veces sin caerse			
	100	Salta sobre una cuerda suspendida a 5 cm. (2") del suelo			
	101	Salta hacia atrás 6 veces			
	102	Hace rebotar y coge una pelota grande			
	103	Hace formas de plastilina uniendo de 2 a 3 partes			
	104	Corta curvas			
	105	Atornilla objetos con rosca			
	106	Baja las escaleras alternando los pies			
	107	Pedalea un triciclo y da vuelta a una esquina			

Figura 7. Ejemplos de objetivos de Desarrollo Motriz

#### **4.1.2 Diversas formas de empleo de la Guía Portage de Educación Preescolar**

La Guía Portage de Educación Preescolar (edición revisada) ha sido elaborada para que sirva de guía a maestros, ayudantes, enfermeras, padres de familia y otras personas que deben evaluar el comportamiento de un niño y planear un programa de estudios con metas realistas que conduzcan a la adquisición de destrezas adicionales.

- Instrumento de Evaluación

La Lista de Objetivos y el Fichero ayudan a evaluar las conductas que el niño ejecuta actualmente, identificar las que está aprendiendo y proporcionar las técnicas sugeridas para enseñar cada objetivo. Estos materiales fueron diseñados para usarlos con niños cuya edad mental comprende desde el nacimiento hasta los 6 años, se puede usar con niños normales de edad preescolar o con niños de la misma edad que tienen impedimentos.

Principalmente la Lista de Objetivos sirve como método de evaluación no estandarizada o no formal. Puede utilizarse combinada con una evaluación más estructurada empleando escalas de desarrollo estandarizadas. Si se utiliza primero una prueba estandarizada, el responsable puede llenar muchos apartados en la lista de Objetivos con esta información. Si no se ha utilizado ninguna prueba estandarizada, el responsable debe averiguar si el niño puede o no realizar las destrezas indicadas, haciendo que éste ejecute la destreza o preguntándoles a los padres o alguna otra persona familiarizada con el niño si han observado al niño haciendo dicha conducta.

Se evalúa la capacidad del niño en cada una de las 5 áreas de desarrollo: socialización, lenguaje, cognición, autoayuda y motricidad. Esto se efectúa determinando el primer lugar un punto de partida en cada área de desarrollo. Si las habilidades del niño han sido evaluadas formalmente, el maestro puede utilizar también esta información. Por ejemplo, si el niño alcanzó una edad mental de 3 ½ años en una prueba de capacidad cognoscitiva, el maestro debe referirse a la sección correspondiente al nivel de dos años de Cognición en la Lista de Objetivos, se debe empezar a evaluar en un nivel equidistante entre los 2 y los 3 años.

Si no se ha obtenido una graduación estandarizada en un área en particular, se empieza la evaluación con los objetivos al nivel del año anterior a la edad cronológica del niño. Esta es una regla general para los niños que funcionan normalmente. Sin embargo, si se sospecha que un niño está atrasado en una de las áreas del desarrollo, se empieza la evaluación con los objetivos de 2 años antes de su edad cronológica.

Cuando se comienza a evaluar, el niño debe ser capaz de realizar de 10 a 15 objetivos posteriores al punto de partida. Si el niño no puede realizar estos objetivos, se retrocede un apartado o más en la edad cronológica hasta el punto donde el niño sea capaz de realizar los objetivos enumerados, es importante hacer esto para cerciorarse de que no se ha pasado por alto un objetivo que el niño no puede realizar. La Lista de objetivos está organizada en secuencia según el desarrollo. Si el niño no puede realizar un objetivo de un nivel inferior de edad, hay que enseñárselo primero, ya que podría ser un prerrequisito para objetivos posteriores. El maestro continúa evaluando la manera de realizar los objetivos hasta que llega un punto en el cual el niño no puede realizar ninguno de los demás objetivos anotados en los apartados. Si el niño falla en 10 o 15 objetivos seguidos, no es necesario continuar evaluando en esa área.

La sección de Cómo estimular al bebé se completa de la misma manera que con las otras 5. Esta sección solo se utiliza cuando se trabaja con bebés muy pequeños o con personas que tienen impedimentos severos. Cuando todas las secciones de la Lista de Objetivos se han llenado, se cuenta con un registro de aquellos objetivos que el niño ya realiza y aquellos que aún debe aprender.

- Auxiliar del Programa de Estudios

Los apartados indicados en la Lista de Objetivos se formulan en función de la conducta (que pueden ser observados y evaluados), sin embargo, no se formulan como objetivos de conducta completos. Las condiciones (instrucciones o ayuda que da el maestro) y los criterios (número de veces que el niño debe realizar una conducta o el tiempo que ésta debe durar) están formulados para juzgar la destreza del niño al completar la tarea. Al poner en

práctica la enseñanza de estos objetivos, el maestro tiene que establecer condiciones y criterios basados en el nivel de capacidad de cada niño y cambiarlos a medida que el niño progresa.

Cuando inicia el ciclo escolar, el maestro puede hacer una evaluación diagnóstica para tener un panorama general de las destrezas que cada niño posee al comenzar el curso. El maestro puede usar la columna “Comentarios” de la Lista de Objetivos para anotar la forma en la que el niño realiza los objetivos y si es necesario reforzarlo o desarrollarlo. Partiendo de esa evaluación el maestro puede estructurar un plan de trabajo, semanal o mensual, de acuerdo con sus necesidades, para que sus alumnos logren los objetivos deseados.

La hoja del Registro de Información es la primera página de la Lista de Objetivos. Esta hoja se utiliza para añadir datos acerca de del niño; puede usarse como registro de vacunas, exámenes médicos y dentales, y enfermedades. La mayoría de los programas llevan un registro de este tipo de información. Al incluirse ésta en la hoja anexa a la Lista de Objetivos, toda la información acerca del desarrollo del niño se encuentra en un solo cuaderno.

Dado que los objetivos están enumerados en secuencia, el maestro puede empezar a enseñar el primero que el niño no fue capaz de realizar en un área determinada de desarrollo. La decisión debe basarse en saber cuál es el objetivo que el niño casi puede realizar, cuál es el más útil para él y cuál, una vez aprendido, le sirve de prerrequisito para aprender un mayor número de objetivos adicionales.

La Guía Portage de Educación Preescolar (edición revisada) proporciona una lista ordenada de las conductas que deben enseñarse. Una vez que se elige un objetivo para enseñárselo al niño, el maestro consulta en la ficha, las actividades sugeridas para enseñar dicho objetivo. El maestro debe leer las actividades presentadas y elegir la que le parezca la más eficaz para la enseñanza del niño. Esta elección debe basarse en su conocimiento acerca del niño, teniendo en cuenta su nivel actual de funcionamiento y el tipo de ayuda que facilite más su aprendizaje.

## 4.2 Programa de los 20 aros

El programa de los 20 aros es una propuesta metodológica para favorecer el desarrollo psicomotor y prevenir los trastornos de aprendizaje, para el segundo ciclo de Educación infantil. La experiencia que proporciona a los niños las actividades favorece el desarrollo de la capacidad de atención, de la locomoción, de la percepción espaciotemporal y de la capacidad de representación gráfica. El programa tiene cuatro niveles distintos, con objetivos, contenidos y actividades propias.

- Nivel atencional

Este nivel del programa tiene, como vimos, una finalidad preparatoria. Pretende proporcionar al niño el grado de atención necesario para adaptarse a los requerimientos del espacio y del tiempo, así como a respetar las reglas del juego. Por un lado, favorece la capacidad de atención a expensas de la vivencia corporal, tanto postural como sensorial, que permite al niño adaptar el desplazamiento al espacio delimitado por los aros y a la frecuencia rítmica marcada por un instrumento de percusión. El nivel atencional está dirigido a niños con edades comprendidas entre tres y seis años, y a niños con problemas de atención. Las actividades que se realizan se agrupan en un juego psicomotor, al que se denomina “cruzar el río” diferenciando en él diez variantes con distinto grado de dificultad.

Los objetivos de este nivel comprenden, entre otras cosas, desarrollar la capacidad de centrar la atención en un proceso perceptivo, conocer las reglas del juego y aceptar las normas para realizar las actividades ya sea en grupo o individualmente, explorar el entorno inmediato y propiciar la interacción con el espacio y en el tiempo, favorecer el desplazamiento coordinado y adaptado a las características externas, fomentar en las relaciones de grupo la colaboración mutua, el respeto a los demás y el espíritu de ayuda y favorecer la comunicación verbal mediante la comprensión y expresión de mensajes orales.

- Nivel motor

Este nivel del programa favorece el desarrollo de la coordinación dinámica general. Mejora la precisión de los ajustes posturales necesarios para

adaptar el movimiento a los circuitos, lo que supone un enriquecimiento para el desarrollo psicomotor, dirigido para niños de cuatro y cinco años de edad. Las actividades de este nivel proponen al niño que recorra distintos circuitos de aros, dispuestos previamente con una intención espacial concreta. Cada circuito obliga a utilizar determinados ajustes motores y determinados patrones locomotores.

El recorrido de los circuitos facilita la automatización de los patrones locomotores fundamentales: marcha, carrera y salto. Para ello se emplean circuitos en los que el niño tiene que utilizar un patrón locomotor asimétrico, ya sea marcha o carrera, y circuitos en los que tiene que utilizar un patrón simétrico, salto. El desarrollo de este nivel del programa favorece la integración del eje medio corporal, la piedra angular de la equilibración. La estabilidad del eje medio es necesaria el afianzamiento de la bipedestación, como actitud postural madura. Paralelamente al afianzamiento de las actitudes de naturaleza motora (tono postural, equilibración y patrones locomotores), favorece la integración de la unidad espacio/tiempo/movimiento. A nivel de la construcción del esquema corporal, también proporciona información sobre la simetría y asimetría de los patrones locomotores.

Junto a la simetría y a la asimetría, a nivel temporal aproxima al niño a las nociones de sucesión y de simultaneidad, según sea el tipo de desplazamiento: marcha y carrera para la vivencia de sucesión y salto para la vivencia de simultaneidad. La imposibilidad de automatizar el patrón de desplazamiento en los circuitos irregulares mejora la capacidad de improvisación motora, favoreciendo el desarrollo de los ajustes posturales, y de las reacciones de equilibración

Los objetivos de este nivel contemplan practicar el ejercicio físico y manifestar una actitud favorable hacia las actividades motrices, desarrollar la coordinación dinámica general y el dominio del propio cuerpo, favorecer una imagen positiva de sí mismo de sus posibilidades motrices y de sus limitaciones, propiciar la automatización progresiva de los patrones locomotores asimétricos (marcha y carrera) y simétricos (salto), favorecer el dominio del desplazamiento, adaptado a las características espaciales y



temporales, y propiciar la integración de la unidad espacio, tiempo y movimiento.

- Nivel proyectivo

Este nivel del programa aproxima al niño al espacio proyectivo, delimitado y orientado, y al espacio euclidiano, con desplazamientos y direcciones de desplazamientos. La delimitación del espacio se determina con una alfombra rectangular, de dos metros y medio de ancho por tres de largo. La organización del espacio con cuatro líneas de cinco aros de unos cincuenta centímetros de diámetro. En este tercer nivel del programa, el niño recorre cuatro líneas de aros distribuidas paralelamente sobre la alfombra (como las líneas de escritura en una hoja de papel) en la dirección izquierda-derecha. La frecuencia rítmica que se marca con un pandero determina la velocidad de desplazamiento.

Este nivel del programa favorece la adquisición de distintas relaciones espaciales, que van desde los conceptos de dominio y límite hasta el de "línea", como forma de organización simple del espacio. A partir de la percepción de línea, el niño va a conocer una organización espacial más compleja: el espacio delimitado por la alfombra, con cuatro líneas paralelas de aros. Es el circuito pregráfico

Los objetivos del nivel proyectivo son: favorecer la percepción del espacio orientado y organizado, a través de la experiencia de los propios desplazamientos, adquirir la direccionalidad de desplazamiento por el espacio delimitado de izquierda a derecha, favorecer la percepción temporal, a través de la experiencia de los desplazamientos a distintas frecuencias rítmicas, aprender a orientar los propios desplazamientos por el espacio organizado y ordenado, identificar las relaciones en el circuito pregráfico, estructurado en cuatro líneas paralelas y favorecer la interiorización del intervalo, a través de la vivencia corporal de la interrupción del desplazamiento.

- Nivel constructivo

En el cuarto nivel del programa de los 20 aros, el niño va a escribir en la alfombra de forma similar a como lo hará en el papel. Cada sesión del nivel

proyectivo se inicia con la colocación, por los niños, de los aros sobre la alfombra para construir el espacio pregráfico. Los Aros se colocan siempre en la misma dirección, de izquierda a derecha, empezando por la primera línea para continuar por orden con las demás. De forma paralela a la colocación de los aros, se dibuja en la pizarra situada frente a la zona de espera, la representación gráfica de la alfombra con las cuatro líneas de aros. Cada aro de la alfombra tiene un equivalente en la pizarra, de forma que cuando el niño coloca un aro en la alfombra, el educador lo representa en la pizarra, es una codificación. Para retirar los aros de la alfombra se hace el proceso inverso, una decodificación.

Cuando los niños tienen una buena percepción del espacio y de la correspondencia entre la alfombra y cada uno de los aros, la decodificación puede hacerse más compleja. El niño debe retirar el aro que corresponda cuando el educador borra de la pizarra uno de los veinte círculos. Esta decodificación acerca al niño a un sistema de coordenadas cartesianas donde los 5 aros corresponderían al eje de las abscisas, mientras que las cuatro líneas representarían al eje de las ordenadas.

Los objetivos de este último nivel pretenden utilizar conocimientos aprendidos y procedimientos básicos para resolver problemas sencillos, desarrollar la capacidad de simbolización, a través de la representación gráfica, interiorizar el sentido de un código convencional a través del conocimiento y uso de un código gráfico, identificar la correspondencia entre uno o varios aros o entre una línea de aros y su representación gráfica, favorecer la adquisición de la lectoescritura y el cálculo a partir de la adquisición de aprendizaje significativo de naturaleza espacio temporal utilizar el lenguaje verbal y los recursos expresivos para explicar las situaciones vividas favorecer la integración de la secuencia espacio temporal.

#### **4.2.1 Descripción del Nivel Motor**

El segundo nivel del programa favorece el desarrollo de las actividades motrices de base: tono muscular, equilibración y coordinación de movimientos. Estos tres pilares psicomotores están tan íntimamente relacionados, que es difícil abordarlos por separado. El tono muscular es el primer responsable del

movimiento, paralelamente va a posibilitar el control del tono postural de base, necesario para una adecuada equilibración. Por su parte, la equilibración, como resultante de distintos sistemas sensoriomotores, es un punto fundamental en la coordinación de movimientos, tanto si éstos son estáticos como si son dinámicos.

La repetición del acto motor va a favorecer la automatización del mismo, con lo que se favorecen el desarrollo de la coordinación dinámica general, y más concretamente los patrones locomotores fundamentales. La automatización del acto motor, en nuestro caso locomotor, es un requisito necesario para que el niño pueda centrar simultáneamente su atención en otras actividades mentales superiores. El control voluntario de la locomoción es condición necesaria para que ésta pueda llegar a otro tipo de automatización intencionalmente voluntaria. La automatización de los patrones locomotores permite al niño centrar su atención en otras actividades, de naturaleza cognitiva, durante el desplazamiento. La automatización motora, tanto de los patrones locomotores, como de las reacciones posturales, es el objetivo del segundo nivel. Los aspectos motores cuyo desarrollo favorecemos son los que a continuación se detallan:

1. Marcha: Es un patrón locomotor alternativo. Los elementos que definen este patrón son: el impulso, el apoyo, la sustentación y el balanceo (acompañado de la basculación de la cadera). La separación entre los pies va a delimitar la base de sustentación. Cuanta más pequeña sea esta, mayor será la estabilidad del eje medio (menor oscilación a un lado y a otro). La proximidad de los pies, por tanto, estabiliza la verticalidad del eje medio corporal. Se debe favorecer la automatización del patrón correcto de marcha.
2. Carrera. Es un patrón locomotor alternativo. Los elementos que lo definen son, el impulso, el vuelo y el apoyo. La amplitud de la zancada va a determinar la distancia que alcanza el vuelo. La amplitud de la base de sustentación va a determinar el grado de estabilidad del eje medio durante la carrera. Los brazos participan en la equilibración y en el impulso. Se debe favorecer la automatización del patrón correcto de carrera.

3. Salto. Es un patrón locomotor simultáneo. Los elementos que lo definen son, el impulso, el vuelo y el aterrizaje. En el salto hay una flexión de piernas previa al salto y una extensión brusca con inclinación del eje medio hacia delante, lo que posibilita el desplazamiento hacia delante. La extensión de las piernas y el balanceo de los brazos hacia delante van a determinar la eficacia del impulso y, consecuentemente, del vuelo. La simetría con que los pies toman contacto con el suelo en el aterrizaje es indicador el grado de madurez locomotora. Se debe favorecer la automatización del patrón correcto de salto.
4. Equilibración. Es la capacidad de distribuir el peso del cuerpo alrededor del eje medio corporal. Esta distribución posibilita la adquisición de la verticalidad y el mantenimiento de ella. Los mecanismos que hacen posible el mantenimiento de la verticalidad son las Reacciones de Equilibración: adaptaciones de la columna vertebral, movimientos distales de brazos para redistribuir el peso y la ampliación de la base de sustentación. Se debe favorecer la capacidad de reaccionar a los cambios posturales, para que, ante un desequilibrio, se desencadenen automáticamente las reacciones de equilibración.
5. Eje medio corporal. Es una línea imaginaria que atraviesa la masa corporal, en dirección céfalo-caudal. Viene a coincidir, aproximadamente, con la columna vertebral y con la proyección de ésta sobre el suelo. Como hemos visto, estar equilibrado es tener repartido el peso alrededor de este eje. Es una actitud estable, y por tanto inmóvil. El desplazamiento nace en el desequilibrio (la marcha, por ejemplo, es un desequilibrio alternante). La estabilidad durante el desplazamiento depende de la Estabilidad del Eje Medio Corporal. Eje medio corporal estable es aquel capaz de mantener la verticalidad (perpendicularidad del eje con el suelo) durante el desplazamiento, reduciendo el balanceo lateral. Se debe favorecer el control del balanceo del eje durante el desplazamiento, ya que balanceo del eje medio y maduración son inversamente proporcionales: a mayor balanceo del eje, menor maduración motora.
6. Apoyos plantares. Es la forma en que el peso del cuerpo recae sobre las plantas de los pies. En cada pie hay dos apoyos anteriores y uno posterior. En la marcha hay un desplazamiento de la zona donde recae el peso del

cuerpo en la planta del pie: posterior-anterior (talón-dedos). A mayor amplitud de la zancada, mayor desplazamiento sobre la planta del pie. La separación entre las piernas y consecuentemente entre los pies, va a definir la Base de Sustentación. Cuanto más separados estén estos, mayor será la base y más balanceo habrá. Se debe favorecer el desarrollo de la capacidad de ajustar los apoyos plantares, al espacio delimitado por los aros.

7. Secuencia de saltos: Se refiere la capacidad de encadenar saltos, ya sean de la misma o de distinta naturaleza (pies juntos que separados o ambos combinados). Para poder encadenar una serie de saltos es necesaria una buena automatización del patrón de salto. Sobre la base de sustentación de un aterrizaje, se organiza el impulso de salto siguiente. Se debe favorecer la capacidad de automatización de una serie de saltos.
8. Impulso: Es, en general, la capacidad de iniciar una acción en un determinado momento. Viene a ser el motor de arranque de un movimiento. En la marcha o en la carrera, es el pie más retrasado el que impulsa para el desplazamiento. Como elemento del salto, puede ser de dos tipos distintos: Impulso Simétrico (sobre los dos pies) o Impulso Asimétrico (sobre un solo pie). En los saltos encadenados, el impulso debe ser simétrico, siendo la asimetría sinónimo de inmadurez. Cuando el salto es único, y va precedido de la carrera, el impulso debe ser asimétrico, para aprovechar la inercia de la Carrera. En este último caso, el impulso no es fruto de la automatización, sino de la planificación. Se debe favorecer la simetría del impulso en los saltos encadenados y la asimetría en el salto precedido de carrera.
9. Vuelo: Es la capacidad de desplazarse por el aire, aprovechando la propulsión proporcionada por el impulso. En el salto simétrico, la distancia del vuelo viene determinada por la flexión previa de piernas, la extensión brusca y el balanceo de brazos hacia delante. En el salto asimétrico, el alcance del vuelo viene determinado por la velocidad de carrera, el impulso sobre la pierna que últimamente apoya y la propulsión de los brazos. Se debe favorecer la potencia en el salto, que se traduce en un mayor alcance del vuelo.
10. Aterrizaje: Es la toma de contacto con el suelo, después de realizar el vuelo. Mientras el impulso puede ser simétrico o asimétrico, según el tipo de salto,

el aterrizaje siempre debe ser simétrico. La simultaneidad con que los pies toman contacto con el suelo, es un indicador de maduración motora (con independencia de que el impulso haya sido simétrico o asimétrico). Se debe favorecer la simultaneidad de los pies en el aterrizaje.

#### 4.2.2 Circuitos locomotores

Para favorecer la adquisición de los patrones locomotores fundamentales, se le propone al niño recorrer distintos tipos de circuitos contruidos con aros. Cada circuito, dependiendo de la distribución en que se colocan los aros, va a favorecer la adquisición de un determinado patrón locomotor. Por otro lado, la repetición de los desplazamientos va a imprimir precisión en los ajustes espaciales, al tener que colocar los pies dentro de los límites de los aros.

En general se pueden englobar en dos grupos los distintos tipos de circuitos. Por un lado, los que propician el desarrollo de los patrones locomotores asimétricos, como son la marcha y la carrera. Por otro lado, están los circuitos que propician el desarrollo de los patrones locomotores simétricos, como son los saltos (ya sea con los pies juntos o con los pies separados). Los circuitos, contruidos con aros de 45 o 50 cm de diámetro, obligan al niño a la utilización de ajustes locomotores como adaptación al espacio. La velocidad de desplazamiento marcada con un instrumento de percusión obliga a un ajuste más complejo: movimiento, espacio y tiempo

- Circuitos de patrón asimétrico

Este tipo de circuitos existen niños recorrerlos utilizando un patrón locomotor alternante, colocando un pie en un aro y el otro pie en el siguiente. Inicialmente los niños recorren cada circuito utilizando el patrón de marcha, para familiarizarse con la distribución de los aros e integrar la experiencia de la distancia entre ellos. Posteriormente, cuando los niños han adquirido un adecuado grado de destreza en los ajustes espaciales durante la marcha, pasan a recorrer el circuito corriendo. Finalmente, se les marca la velocidad a que tienen que recorrer el circuito con un pandero, u otro instrumento de percusión, para que de esa manera tengan que adaptar la forma de

desplazamiento, marcha o carrera, a la frecuencia sonora. Existen tres circuitos de esta naturaleza:

1. Circuito asimétrico lineal. Los aros se colocan en una sola línea, con o sin espacio entre ellos, alternándolos de dos en dos colores (el color sirve de referencia para percibir la independencia entre un elemento espacial y otro). Los niños recorren el circuito apoyando un pie dentro de un aro, el otro pie dentro del siguiente aro y así sucesivamente. Caminar o correr apoyando un pie en cada aro alterno. Este circuito exige al niño adoptar un patrón locomotor alternante de marcha o carrera, con reducción de la base de sustentación. Esta reducción, condicionada por los aros, proporciona información propioceptiva para integrar un patrón maduro de carrera, en el que se pierde estabilidad, pero se gana velocidad. Este circuito sirve para favorecer el desarrollo de los componentes motores de los patrones de marcha y carrera: eficacia de la zancada, regularidad en el ritmo de desplazamiento, estabilidad del eje medio, balance de los brazos durante el desplazamiento, capacidad de adaptación al espacio delimitado por cada aro y adaptación a la frecuencia rítmica marcada por el pandero. Al recorrer el circuito, tanto andando como corriendo, podemos observar la capacidad de atención/dispersión, la capacidad que tiene un niño para centrar la atención en la actividad que está realizando, así como las circunstancias espacio-temporales que la condicionan.

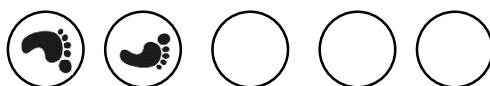


Figura 8. Circuito asimétrico lineal

2. Circuito asimétrico bilineal. Los aros se colocan en dos líneas paralelas y alternas, cada una de un color. Los niños recorren el circuito alternando un apoyo plantar en un aro de cada línea. Caminar o correr apoyando alternativamente un pie en cada aro de una línea y otro en cada aro de la otra. Este circuito exige al niño adoptar un patrón locomotor alternante de marcha o carrera, con aumento de la base de sustentación, lo queda más estabilidad, pero menos velocidad. Este circuito, igual que el lineal, sirve para favorecer el desarrollo de los patrones de marcha y carrera. El aumento de la base de sustentación es responsable de un mayor balanceo del eje medio corporal. Un

parámetro para la observación es la regularidad con que se balancea el eje medio.

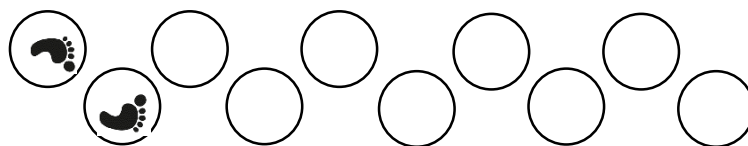


Figura 9. Circuito asimétrico bilineal

3. Circuito asimétrico combinado: Es fruto de la combinación de los dos circuitos anteriores, un trayecto bilineal, otro trayecto lineal y un nuevo trayecto bilineal. Este circuito exige, además de adoptar el patrón locomotor alternante de marcha o carrera, adaptarse al circuito y ajustar la apertura de la base de sustentación a las exigencias espaciales del mismo.

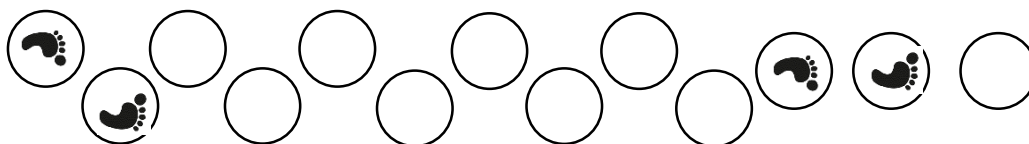


Figura 10. Circuito asimétrico combinado

- Circuitos de patrón simétrico

Este tipo de circuitos, al contrario que los anteriores, exige al niño recorrerlos utilizando un patrón locomotor simultáneo. Para ello, el niño tiene que saltar a la vez con los dos pies, ya sea con estos separados o juntos, según las características del circuito. Los patrones locomotores de salto son madurativamente superiores a los de marcha y carrera, precisando un mayor grado de control motor. El componente temporal de estos circuitos, entiéndase la velocidad de desplazamiento marcada, debe utilizarse con cautela dado el esfuerzo que requiere el desplazamiento por saltos. Una mala integración del patrón de salto da lugar a un salto titubeante y un entrecortamiento en la serie de saltos, teniendo que hacer una pausa después de realizar cada uno para planificar el siguiente. Por el contrario, la automatización del patrón propicia, además de mayor seguridad en la realización, una sucesión rítmica en las series de saltos, como si diera la orden de ejecución motora antes de saltar dentro del primer aro y la interrumpiera después de salir del último. Los circuitos de esta naturaleza son cuatro:

1. Circuito simétrico lineal: Los aros se colocan en una sola línea, igual que en el circuito asimétrico lineal. Los niños recorren el circuito saltando con los



dos pies juntos dentro de cada lado de la línea. Saltar con los pies juntos de un aro a otro, y así sucesivamente. Este tipo de circuito exige al niño adoptar un patrón locomotor simultáneo con reducción de la base de sustentación, lo que proporciona mayor distancia de salto, pero menor estabilidad. Este circuito sirve para favorecer el desarrollo del patrón de salto con los pies juntos: capacidad para encadenar saltos, regularidad en el ritmo de salto, efectividad del vuelo (que salte desde un aro y aterrice en el siguiente) capacidad de adaptación y capacidad de adaptación a la frecuencia rítmica del pandero.

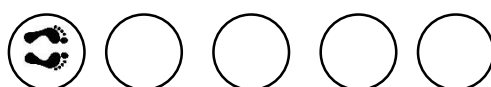


Figura 11. Circuito simétrico lineal

2. Circuito simétrico paralelo: Los aros se colocan en dos líneas paralelas, pero no alternas. Los niños recorren el circuito saltando con los pies separados, uno por cada línea de aros. Saltar con los dos pies a la vez, uno por una línea de aros y otro por la otra. Este tipo de circuito exige al niño adoptar un patrón locomotor simultáneo con aumento de la base de sustentación, lo que proporciona mayor estabilidad, pero no menos distancia de salto. Este circuito sirve para favorecer el desarrollo de patrón de salto con los pies separados: capacidad para encadenar saltos, regularidad del ritmo de salto, estabilidad del eje medio corporal (al ser el desplazamiento de los dos pies simultáneo, no tiene por qué haber balanceo), efectividad del vuelo, simultaneidad con que toman los pies contacto con el suelo, reacciones de equilibración desencadenadas, capacidad de adaptación al espacio delimitado por cada aro y capacidad de adaptar el desplazamiento a la frecuencia rítmica del pandero.

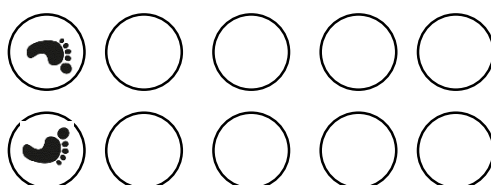


Figura 12. Circuito simétrico paralelo

3. Circuito simétrico triangular mixto. Es una combinación de los dos circuitos anteriores, alternando en el circuito un aro (lineal) y después dos (paralelo), repitiendo esta combinación sucesivamente. Este circuito exige una alternancia de saltos, con los pies juntos y con los pies separados, como forma

de adaptación al espacio. Se denomina también circuito alternativo. El ritmo que el niño imprime a la alternancia de saltos va a ser un indicador madurativo de la automatización motora y de la interiorización del control temporal. Sirve para favorecer la adquisición de un patrón de saltos alternos, con los pies juntos y con los pies separados: capacidad de encadenar saltos alternos, capacidad de automatizar una alternancia de dos saltos, regularidad en el ritmo del salto, capacidad de elaborar un reajuste postural entre salto y salto, estabilidad del eje medio corporal (debe mantenerse perpendicular al suelo, sin balanceo), simultaneidad de los apoyos plantares en el impulso y en el aterrizaje, capacidad de adaptación al espacio del aro y capacidad de adaptación a la frecuencia rítmica del pandero.

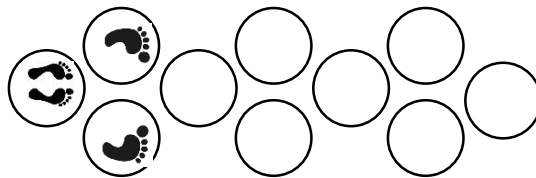


Figura 13. Circuito simétrico triangular mixto

4. Circuito simétrico pentagonal mixto: una variante del circuito alternador es el circuito secuencial, en éste se combina primero un aro, después dos y a continuación otros dos, repitiendo sucesivamente esta estructura (la secuencia es uno, dos, dos). Igual que el anterior, exige una alternancia de saltos, en este caso uno con los pies juntos y dos con los pies separados. Los circuitos mixtos, además de favorecer la automatización de una serie de saltos, sirven para favorecer el control de la equilibración. Se tiene que observar si se produce desequilibrio en cada reorganización postural, entre salto y salto. Es interesante observar si se desencadenan reacciones posturales de equilibración (ocasionadas por un eje medio inestable): modificación de la colocación de los apoyos plantares dentro del aro, oscilaciones del tronco o movimientos distales de brazos. Otros aspectos que se deben observar, es si los saltos son desorganizados o si hay sobreesfuerzo. Si el niño realiza un sobreesfuerzo en cada salto, el cansancio le impedirá automatizar la secuencia de saltos, aún en el supuesto de que sea capaz de planificar correctamente la serie de saltos.

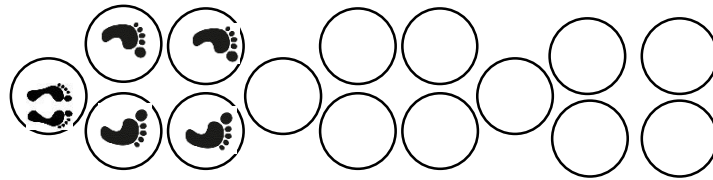


Figura 14. Circuito simétrico pentagonal mixto

- Circuitos de adaptación

Los circuitos de adaptación exigen una continua improvisación motora, ya que los aros poseen una distribución no homogénea. La distribución heterogénea de los aros obliga a independizar cada orden motora, al ser imposible planificar una misma conducta motriz repetida. Son por tanto circuitos no automatizables, ya que según la ocupación en el espacio que tenga cada aro, el niño tendrá que utilizar un ajuste locomotor específico. El factor temporal es determinante al recorrer estos circuitos, ya que cuanto mayor sea la velocidad de desplazamiento más rápidamente debe organizarse cada una de las respuestas motrices. En lo que se refiere al patrón de desplazamiento, se pueden utilizar tanto los patrones asimétricos como los simétricos, siendo los primeros los de mayor complejidad.

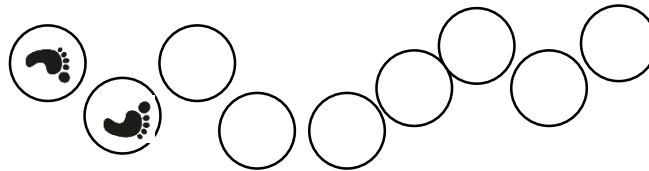


Figura 15. Circuito de adaptación

- Circuitos de inhibición

Este tipo de circuitos incluyen un factor nuevo, la inhibición del desplazamiento. Como ya hemos visto, la inhibición motora es un objetivo previo al control del movimiento; la propuesta general de estos circuitos es de interrumpir el desplazamiento ante determinado estímulo, ya sea éste de naturaleza temporal o espacial.

1. Circuito de inhibición temporal: No es un circuito propiamente dicho, sino una forma de recorrer los circuitos que hasta ahora hemos visto. La modalidad del desplazamiento puede ser de patrón asimétrico y de patrón simétrico. La velocidad de desplazamiento, como en los casos anteriores, viene determinada por la frecuencia rítmica de un instrumento de percusión. La variante que se

introduce en este circuito es la interrupción del desplazamiento al interrumpir los estímulos sonoros. Pasar del movimiento a la quietud, y de ésta de nuevo al movimiento, es una forma de que el niño controle y reorganice su actitud postural estática y su patrón locomotor.

2. Circuito de inhibición espacial: En este circuito el inicio del desplazamiento una inhibición del mismo no viene determinado por estímulos sonoros, sino por la propia disposición de los aros. Si es un circuito lineal, se señala el primero y el último, con aros de distinto color: uno de salida en el que se inicia el desplazamiento, y otro de llegada en el que se interrumpe el mismo. Al igual que en el circuito de inhibición temporal, los patrones locomotores empleados pueden ser tanto asimétricos como simétricos; los circuitos pueden ser lineal, bilineal, paralelo de adaptación y mixto. En todos es necesario señalar un aro de salida y un aro de llegada. Para estas señales pueden utilizarse aros de distinto color o de distinto tamaño, los niños inician el recorrido en el aro de salida y lo interrumpen en el aro de llegada, debiendo permanecer estáticos en este último. La velocidad del desplazamiento va a determinar la dificultad el ajuste postural final.

3. Circuito de inhibición espacial con salto. Este circuito es similar al anterior, pero la distribución de los aros no es la misma. Además del aro de salida, hay un aro de llegada, al que se le llama aro de aterrizaje, que se separa cincuenta centímetros del anterior, al que se le llama aro de impulso. Con esta separación entre el aro de impulso y el aro de aterrizaje, obligamos al niño a dar un salto final. En el primer aro se inicia la carrera, en el segundo se toma impulso para saltar el espacio entre este aro y el siguiente, y en el tercero se toma de nuevo contacto con el suelo, debiendo permanecer estático sin sacar los pies del aro. El recorrido del circuito exige al niño realizar una carrera inicial (ajustando los apoyos plantares al espacio delimitado por los aros), un salto a continuación (con impulso en el último aro y vuelo) y una inhibición motora final (contrarrestando la inercia de propulsión del vuelo). Este circuito, por tanto, exige un mayor grado de control motor, para contrarrestar la inercia del impulso, y organizar el ajuste postural que le permita equilibrarse sin sacar los pies del aro de aterrizaje. La mayor dificultad viene determinada por la velocidad de desplazamiento y por la distancia entre el aro de impulso y el aro de aterrizaje (en el caso que no sea una distancia constante). Este circuito sirve

para favorecer el desarrollo de los elementos del salto. En primer lugar, la carrera y el impulso. Para aprovechar la inercia de la carrera, el impulso para saltar debe hacerse con un solo pie. Para impulsarse con los dos pies, es necesario pararse, lo que implica perder la proporción de la carrera. Lo general a estas edades es que los niños hagan una pausa, y salten con los dos pies. El segundo elemento del salto es el vuelo. Para que éste sea eficaz, el niño tiene que salvar la separación entre los aros de impulso y de aterrizaje. El tercero y último elemento es el aterrizaje, mientras que el impulso debe hacerse con un solo pie, el aterrizaje tiene que hacerse con los dos.

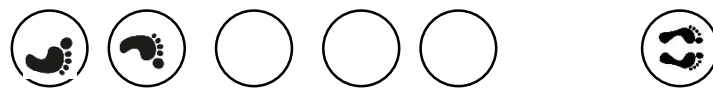


Figura 16. Circuito de inhibición con salto

4. Circuito de inhibición espacial con triple salto: Es una variante del circuito anterior. En este caso, en vez de un solo aro de impulso hay tres, con una pequeña separación entre ellos. El recorrido del circuito se inicia con carrera, seguido de un triple salto, para finalizar con vuelo e inhibición motora en la caída, con los consiguientes ajustes posturales.

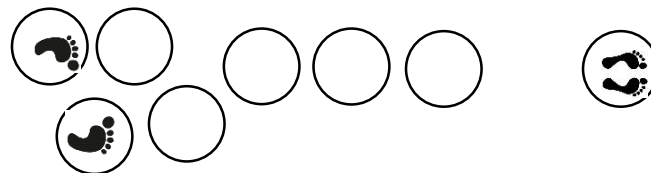


Figura 17. Circuito de inhibición con triple salto

## CAPÍTULO 5.

### METODOLOGÍA

#### 5.1 Justificación

El aprendizaje en la educación preescolar viene, sino determinado, sí influenciado por el desarrollo psicomotriz del niño, es decir, que todas las habilidades motoras gruesas y finas dan la base para adquirir experiencias posteriores de tipo conceptual. Es por eso que el eje de aprendizaje de los niños preescolares gira en torno a las sensaciones y percepciones que recibe de su mundo exterior a través de todos sus sentidos, incluyendo la propiocepción, que es la conciencia de la postura corporal con respecto al medio que lo rodea.

Al ingresar a la educación preescolar el niño posee ciertas habilidades motoras adquiridas en sus primeros años de vida, con el tiempo esas habilidades se fortalecen y se crean más. Una de las problemáticas en las escuelas privadas de México comprende que los niños en el preescolar deben aprender a leer y escribir como una obligación, es de notarse que en esta etapa el niño comienza a comprender cómo funciona el mundo a su alrededor, sale del ambiente familiar e ingresa a socializar con personas de su misma edad y con adultos, todo esto apoya para que el niño tome los estímulos necesarios para lograr este objetivo. Sin embargo, cuando el niño no es estimulado adecuadamente, puede tener dificultades en la iniciación de la lectoescritura.

Las educadoras manejan ciertas estrategias de motricidad fina para lograr que el alumno realice un trazo complejo como la letra 'e' pero es necesario también, e incluso antes, aplicar estrategias de motricidad gruesa para que el niño comprenda el espacio a su alrededor y la capacidad que tiene su cuerpo de lograr movimientos cada vez más finos.

La finalidad de este estudio consiste en aplicar un programa de motricidad gruesa que permita al niño reconocer sus movimientos y su entorno para plasmarlos posteriormente en una libreta o libro al escribir o leer, ya que

partiendo de las actividades motrices que el niño realice, su motricidad fina se irá perfeccionando y contribuirá a la seguridad del trazo. Este método puede contribuir a las educadoras en sus planes y programas pues facilitará la lectoescritura, sin tener que usar libretas y hacer planas progresivamente. Incluso en las escuelas públicas, esta investigación aportará un nuevo método de acercamiento a la lectoescritura pues, el niño adquiere las bases de la misma, de una forma lúdica.

El niño en la edad preescolar comienza a reconocer las habilidades que su cuerpo posee y a utilizarlas, a experimentar con ellas y a descubrir nuevas posibilidades. Sin embargo, las actividades que se realizan no mantienen un objetivo común para todos los niños y no fortalecen las áreas principales de la motricidad, a veces la educadora puede centrarse en el salto, en la marcha o en el gateo como habilidad a perfeccionar, pero no relacionan la motricidad con las otras dimensiones del niño. Esta investigación se basó en aplicar una parte del Programa de los 20 años como intervención en la estimulación de niños en edad preescolar, específicamente de 4 a 5 años.

## 5.2 Planteamiento del problema

Si bien es cierto que el Programa de Educación Preescolar 2011 y el nuevo programa Aprendizajes Clave buscan que el niño desarrolle conductas motrices básicas, el psicólogo puede aplicar ciertos proyectos de intervención o estimulación temprana en niños con desarrollo normal para fortalecer el área motriz, esto obviamente con un diagnóstico previo y modificando las actividades de acuerdo a los requerimientos que el niño posea. Por eso es importante elegir un programa que contribuya al desarrollo integral del niño, buscando que este sea retador y motivante, con lo cual lograremos mejores resultados en menor tiempo. Acorde a este planteamiento, la presente investigación dará respuesta al siguiente planteamiento: ¿La aplicación del Programa de los 20 años fortalece el desarrollo motor en niños de edad preescolar del segundo grado para cumplir los objetivos de psicomotricidad gruesa en la Guía Portage?

### 5.3 Hipótesis:

#### Hipótesis general

La aplicación del Programa de los 20 aros, en su nivel motor, fortalece el desarrollo motriz del niño preescolar en el segundo grado, con base en los objetivos de la Guía Portage de Educación Preescolar

#### Hipótesis estadística:

Ho: La aplicación del Programa de los 20 aros fortalece el desarrollo motor grueso del niño preescolar de 4 y 5 años con base en la Guía Portage.

Ha: La aplicación del Programa de los 20 aros no fortalece el desarrollo motor grueso del niño preescolar de 4 y 5 años con base en la Guía Portage.

### 5.4 Definición de variables:

#### Definición conceptual.

#### Variable Independiente.

Aplicación del Programa de los 20 aros: Cambios en la habilidad del niño para controlar sus movimientos corporales mediante el recorrido de los circuitos establecidos

#### Variable dependiente:

Desarrollo motriz: cambios motrices que experimenta el cuerpo humano, relacionados al perfeccionamiento de la motricidad gruesa (locomoción y desarrollo postural), y la motricidad fina (prensión).

#### Definición operacional

*Aplicación del Programa de los 20 aros:* grado de habilidad observada en los sujetos para realizar ejercicios planteados por la Guía Portage de Educación preescolar en el área psicomotriz.



*Desarrollo motriz:* capacidad motora del niño medida por el conjunto de ejercicios propuestos por el “Programa de los 20 años”.

## 5.5 Muestra y tipo de muestreo

Participaron en el estudio 34 alumnos de 4 a 5 años, que cursen el segundo año de preescolar en el jardín de niños “Luis Isabel Campos de J. Cantú”, ubicada en la calle Abedules s/n, col. Floresta, C.P 56420, perteneciente al municipio Los Reyes La Paz, Estado de México, de los cuales 20 fueron hombres y 14 fueron mujeres. Se realizó un muestreo por conveniencia, teniéndose en cuenta como criterios de inclusión: ser alumnos de 4 a 5 años, que cursen el segundo año de preescolar en el jardín de niños “Luis Isabel Campos de J. Cantú”

## 5.6 Materiales e instrumentos:

Para la presente investigación los instrumentos a utilizar fueron los siguientes:

a) *Protocolo Guía Portage de Educación Preescolar* es una prueba de evaluación que permite determinar las capacidades generales de los niños desde su nacimiento hasta los seis años de vida. Se compone de 578 fichas que resumen los comportamientos más relevantes en ese periodo de crecimiento. Las fichas se organizan en cinco áreas del desarrollo, las cuales son: cómo estimular al bebé, socialización, lenguaje, autoayuda, cognición y desarrollo motriz.

Cada área cuenta con objetivos que los niños deben de realizar según la edad indicada. En este caso solo se tomó en cuenta el área de desarrollo motriz en edades de 4 a 5 años, en donde los objetivos que se plantean son los siguientes:

- Mantenerse en un pie
- Cambia de dirección al correr
- Saltar 10 veces hacia adelante
- Saltar en un pie cinco veces
- Hace rebotar y coger una pelota

b) “Programa de los 20 años”, el cual cuenta con cuatro niveles: atencional, motor, proyectivo y constructivo. Se tomó en cuenta únicamente el nivel motor, destinado para niños de 4 y 5 años, el cual tiene como objetivo favorecer la automatización de los patrones locomotores de marcha, carrera y salto, también ayuda a la adquisición de otras habilidades motrices como coordinación dinámica, precisión, agilidad y control de postura. Específicamente tiene como objetivos los siguientes:

- Practicar el ejercicio físico y manifestar una actividad favorable hacia las actividades motrices.
- Desarrollar la coordinación dinámica general y el dominio del propio cuerpo.
- Favorecer una imagen positiva de sí mismo, de sus posibilidades motrices y de sus limitaciones.
- Propiciar la automatización progresiva de los patrones locomotores asimétricos: marcha y carrera.
- Propiciar la automatización progresiva de los patrones locomotores simétricos: salto.
- Favorecer el dominio del desplazamiento, adaptado a las características espaciales.
- Favorecer el dominio del desplazamiento, adaptado a las características temporales.
- Propiciar la integración de la unidad espacio, tiempo y movimiento.

## 5.7 Diseño de Investigación

El tipo de diseño cuasi experimental fue elegido por esta investigación debido a la muestra utilizada, ya que se escogió a un grupo de niños de una escuela determinada con la edad requerida para este estudio. Según Hernández (2014) en los diseños cuasi experimentales, los sujetos no se asignan al azar a los grupos ni se emparejan, sino que dichos grupos ya están conformados antes del experimento, son grupos intactos (la razón por la que surgen y la manera como se integraron es independiente o aparte del experimento).

## 5.8 Escenario

Se acudió al jardín de niños “Luisa Isabel Campos de J. Cantú” con el fin de aplicar las actividades propuestas en el nivel motor del Programa de los 20 Aros. Se trabajó con los alumnos de un solo grupo del nivel requerido, las instalaciones del plantel fueron aptas para trabajar sin inconvenientes, el material fue proporcionado por el aplicador para evitar que faltara los días de aplicación.

## 5.9 Procedimiento

Previamente se generó por parte de la FES Zaragoza un oficio para avalar el trabajo realizado. Las actividades se realizaron en seis sesiones, los días 25, 26 y 27 de abril y 2, 3 y 4 de mayo de 2017, en un horario de 9:00 a 10:00 o de 10:00 a 11:00 horas, según lo dispusieran las autoridades de la escuela.

En la primera sesión se presentó el evaluador al grupo por parte de la directora y la maestra de grupo, posteriormente como *rapport* se realizó el pre test mediante el juego “Simón dice”, en el cual se les pidió a los niños realizar una actividad acorde a los objetivos planteados, esta misma técnica se usó en última sesión donde se aplicó el post test. Para evaluar se utilizó el apartado de Desarrollo Motriz del Protocolo Guía Portage de Educación Preescolar, específicamente los objetivos del rango de edad de 4 a 5 años, la cual se describe en el apartado de instrumentos. En esa misma sesión se dividió al grupo en dos equipos, se colocaron los circuitos desde el más simple al más complejo y el aplicador tomó el papel de modelo para recorrer el circuito y que los niños lo siguieran. En la última sesión, a los niños se les regaló un pequeño detalle en agradecimiento a su colaboración y con el fin de reconocer el esfuerzo con el que se desempeñaron.

Para lograr lo anterior se emplearon circuitos en los que el niño tiene que utilizar un patrón locomotor asimétrico, marcha o carrera, y patrones simétricos como el salto. Al proporcionar la automatización del acto motor se logra que el niño centre simultáneamente su atención en otras actividades mentales superiores, lo que favorece el desarrollo de la coordinación dinámica general y

de los patrones locomotores fundamentales. De acuerdo con Ajuriaguerra (1980) la automatización motora es una forma de economizar energía y Wallon (1987) plantea que al dominar el acto para liberar el pensamiento y con esto se desarrolla la capacidad de abstracción.

A partir del juego psicomotor, el niño adquiere aprendizajes corporales, que van a ser transferibles a la lectoescritura y al cálculo, este juego psicomotor se convierte en un elemento decisivo para estimular la maduración neurológica, el cual favorece el buen dominio del cuerpo y proporciona aprendizajes significativos adaptados a sus experiencias y motivaciones.

Los aspectos motores que se desarrollaron al aplicar este programa son:

- Marcha
- Carrera
- Salto
- Equilibración
- Eje medio corporal
- Apoyos plantares
- Secuencia de saltos
- Impulso
- Vuelo
- Aterrizaje

Los circuitos utilizados fueron los siguientes:

- Circuitos de patrón asimétrico
  - Circuito asimétrico lineal
  - Circuito asimétrico bilineal
  - Circuito asimétrico combinado
- Circuitos de patrón simétricos:
  - Circuito simétrico lineal
  - Circuito simétrico paralelo o bilineal
  - Circuito simétrico triangular mixto o circuito mixto alterno
  - Circuito simétrico pentagonal mixto o circuito mixto secuencial
- Circuitos de adaptación
  - Circuito de adaptación
- Circuitos de inhibición
  - Circuito de inhibición espacial con salto
  - Circuito de inhibición espacial con triple salto

### 5.10 Materiales:

- 20 aros, cinco de cada color: rojo, azul, amarillo y verde. De 45 o 50 centímetros de diámetro (es una medida estándar a la que se adapta bien la longitud de la zancada media durante la marcha de niños de cuatro a cinco años).
- Panderero
- Gafetes con el nombre de cada niño
- Hojas de evaluación pre y post test.

## CAPITULO 6.

### RESULTADOS

Se realizaron seis sesiones en las cuales se aplicaron los diez circuitos progresivamente comenzando con el de menor nivel de dificultad. Como se mencionó antes, en la primera y última sesión se realizó el pre y post test, respectivamente, donde los objetivos a calificar fueron los siguientes:

- Mantenerse en un pie por 10 segundos
- Cambia de dirección al correr
- Saltar 10 veces hacia adelante
- Saltar cinco veces sobre un solo pie
- Hacer rebotar y coger una pelota

Para fines prácticos los criterios que se utilizaron al evaluar los objetivos fueron: Si (si realizaba el ejercicio) o No (no realizaba el ejercicio). Para realizar el análisis estadístico se asignaron valores a cada respuesta, en donde 1 era Si y 0 era No. Como se evaluaron cinco objetivos el máximo de puntos que se podía obtener era cinco, con lo cual se realizó el tratamiento estadístico descrito a continuación.

Para evaluar la efectividad del programa de los “20 aros”, se utilizó un pre test y post test, basados en los objetivos del área psicomotriz planteados en la Guía Portage de Educación Preescolar. Para hacer el análisis de los datos se utilizó el programa estadístico SPSS, con la prueba T de student para pruebas relacionadas, obteniendo lo siguiente:

Variables	M	DE	95% IC		t	gl	p
			LI	LS			
Pre test	0.64	0.638	0.903	0.377	5.0	2	0.0
Posttest	0				18	4	00

Tabla 2. Contraste del pre y posttest de la Guía Portage de los objetivos seleccionados

Según la tabla 2 hay una diferencia significativa entre el antes y el después, ya que la significación es de 0.00 y por tanto es menor que 0.05, esto

quiere decir que hubo una mejora en la realización de los objetivos de la Guía Portage que se les propusieron a los niños desde un inicio.

La exposición progresiva a los circuitos permitió que los niños recibieran los estímulos necesarios para lograr la conducta requerida. Es necesario comentar que se le mostraba el circuito al niño como un reto a lograr, poniendo las reglas del juego antes de comenzar y motivándolos a concluir cada circuito con los estímulos necesarios, como el pandero. Estas conductas eran reforzadas socialmente por los demás niños, la educadora y el aplicador.

En el primer circuito, asimétrico lineal, los niños se familiarizaron con los recorridos por los aros, probaron el desplazamiento que debían realizar para pasar de un aro al otro y probaron la velocidad que podían ocupar para pasar con éxito el camino. Al integrar el sonido del pandero como determinante del ritmo para cruzar el circuito, los niños mostraban desequilibrio y su proceso de atención/dispersión se centraba en el sonido del pandero para poder avanzar. En la siguiente sesión, este circuito fue el motivador para lograr circuitos más complejos.

En el segundo circuito, asimétrico bilineal, el recorrido de los niños fue más lento a pesar de la exposición previa al primer circuito, sin embargo, conforme pasaban repetidas veces, los niños adoptaban una velocidad frecuente y seguían el ritmo del pandero. Es necesario resaltar que en las primeras ocasiones que los niños recorrían el circuito su mirada estaba fija en los aros, manteniendo su atención en ellos solamente. Era necesario que el aplicador cuidara que no hubiera niños uno frente a otro para evitar accidentes.

En el circuito asimétrico combinado los niños mostraron mayor facilidad de adaptación y velocidad al recorrerlo pues tenían el aprendizaje previo de los dos circuitos anteriores. El trabajo con el pandero aumentó su atención al entorno para responder al ritmo que se pedía.

Con el circuito simétrico lineal los niños mostraron mucha motivación pues al cambiar la marcha por el salto implicó un reto más para los niños. Al inicio se notó el salto titubeante, es decir, los niños entrecortaban la serie de

saltos para planear el siguiente y para mantener el equilibrio. Posteriormente, al incluir el pandero, los niños mostraron un ritmo adecuado en cada salto y la automatización de los saltos. Es necesario destacar la motivación que se le daba al niño para completar el circuito y el sentimiento de satisfacción después de recorrerlo. En el circuito simétrico paralelo los niños se enfrentaron a aumentar su base de sustentación, es decir a abrir el compás de sus piernas para poner un pie en cada aro y saltar hacia adelante. Esto implicó un reto de velocidad y equilibrio en el niño para terminar el circuito, escuchando el ritmo del pandero podían acomodarse para dar el siguiente paso.

Con el circuito simétrico triangular mixto, el reajuste postural permitió que los niños hicieran consciente la alternancia de saltos y se acoplaran al ritmo del pandero, con el cuál hacíamos que los niños no perdieran la motivación por sentir cada vez más complicados los circuitos. Asimismo en el circuito simétrico pentagonal mixto, los niños se adaptaron más rápido debido al trabajo previo con el circuito anterior, lo que les permitió una equilibración de su postura entre salto y salto.

El circuito de adaptación permitió observar la capacidad de improvisación que tenía cada niño, es decir, que tan adaptado estaba a recorrer circuitos y a seguir el ritmo del pandero. Al implicar velocidad determinada externamente, los niños buscaban terminar el circuito como una carrera, momento en el cual se les pedía que escucharan el sonido del pandero. Esto permitió que el niño adquiriera más motivación intrínseca para lograrlo.

En cuanto al circuito de inhibición por tiempo, como los niños ya estaban adaptados a recorrer todo el circuito sin parar, introducir esta variante les permitió hacer consciente los pasos o saltos que tenían que dar para avanzar y asimismo escuchar al aplicador para recorrer el circuito, contribuyendo a mejorar su postura. Esta variante solo se utilizó como preparativo para el circuito de inhibición espacial con salto ya que, al incluir el aro de salida, los niños cortaban su recorrido para equilibrar su postura, impulsarse y dar un último salto. Este circuito permitió que el impulso se hiciera con un solo pie y tocaran el suelo con los dos pies.



## CAPITULO 7.

### CONCLUSIONES

El desarrollo del niño en edad preescolar comienza con el reconocimiento de su cuerpo. El niño contempla todas las posibilidades que tiene de aprender mediante los sentidos. El desarrollo psicomotriz es la primera fuente de aprendizajes significativos, debido a que a través de sus movimientos los niños son capaces de abstraer conceptos complejos como la distancia, la velocidad, la orientación y la interiorización. Los primeros responsables de crear conductas motrices en el niño son los padres, pues incluso desde antes de entrar al preescolar el niño debe adquirir conductas motoras como gatear, mantenerse de pie y caminar. Conductas tan simples son base para que en la educación preescolar se desarrollen conductas más complejas como saltar en un pie o caminar hacia atrás. Al reconocer el niño las partes de su cuerpo y cómo puede utilizarlas, ejerce de manera consciente acciones para adquirir conocimiento a partir de ellas, por ejemplo, aprende que estirando su brazo puede alcanzar un objeto lejano y agachándose puede tomar las cosas del piso. Con estas conductas aprendidas el niño puede crear otras, como saltar para alcanzar un objeto aún más lejano o arrastrarse para llegar a un punto de difícil acceso.

En los primeros años de vida el niño pasa del movimiento incontrolado al autocontrol de su cuerpo, a dirigir la actividad física y a enfocar la atención hacia determinadas tareas, cambios que se relacionan con el proceso madurativo del cerebro y con las experiencias que el entorno le brinda. Por eso los adultos buscan que el niño reconozca cada parte de su cuerpo para hacerse consciente de ellas y las controle, pueda utilizarlas para una actividad específica y limite sus movimientos al objetivo que pretende cumplir. Tanto los padres como las educadoras estimularán esta capacidad del niño para reconocer las partes de su cuerpo y expondrán al niño a retos que impliquen seguir indicaciones para que el niño ponga a prueba su control. El Programa de los 20 años propone que el niño reconozca su cuerpo al trabajar con él, buscando que el niño logre caminar, correr, detenerse y saltar. Asimismo las educadoras a través del juego buscan que los niños pongan a prueba sus

habilidades motrices para adquirir nuevas conductas y puedan generalizarlas, por ejemplo, al jugar atrapadas los niños aprenden a correr y cambiar de dirección, a detenerse y coordinar los pies con las manos para alcanzar a su compañero, etc. Estas actividades por sí mismas pueden resultar frustrantes si no se tratan de una forma motivante ya que se logran a través del ensayo y error. Por eso es necesario que se incluya el juego como base del aprendizaje de nuevas conductas en niños de edad temprana.

Cuando el niño se adueña de esos movimientos, es capaz de ponerse un límite y explorar su entorno de manera consiente. Asimismo, forma progresivamente imágenes mentales del mundo externo, es decir, desarrolla su capacidad perceptivo-motriz, logrando después, plasmar gráficamente las ideas que surgen de su proceso de asimilación y acomodación; esto permite que el niño prepare su cerebro para la lectoescritura pues comprende las formas reales de su ambiente y crea nuevas (números y letras). En esta parte el psicólogo tiene un papel importante, pues necesita evaluar primero el desarrollo motriz antes que el intelectual cuando hay un problema de dificultad de aprendizaje escolar, que es normalmente por lo que acuden los padres a apoyo psicológico en la etapa preescolar, independientemente de los métodos de crianza, los cuales no contempla esta investigación. Si el psicólogo en su batería de pruebas incluye cuestionarios o exámenes físicos al niño y tutor, tendrá un criterio más amplio al considerar que el niño no comprende las letras y los números porque no ha asimilado el concepto de distancia, tiempo, velocidad, ritmo, lateralidad, etc. en su propio cuerpo y no posee la capacidad de aprender nuevos conceptos. Es ahí donde actúa el psicólogo, ya sea en la creación de conductas motrices, diagnosticando algún retraso en el desarrollo motriz, interviniendo de manera personal o grupal y rehabilitando, como atención primaria, las deficiencias que pueda presentar motrizmente un niño con el objetivo de sentar las bases para que el niño posea conductas motrices acordes a su edad.

El desarrollo psicomotor no se reduce a la clase de Educación Física, es decir, la motricidad está implícita en todos los ámbitos del ser humano y, en la etapa preescolar es un área que debe estimularse para sustentar las bases neurológicas del cerebro propias de las demás áreas. Así, con las actividades

motrices que el niño realiza, se hace consciente de su cuerpo, perfecciona sus movimientos y comprende conceptos propios de la ubicación espacial, tales como arriba-abajo, lejos-cerca. Al controlar su cuerpo, el niño adquiere habilidades para evitar accidentes, descubrir nuevas características del mundo que lo rodea y aprender nuevas conductas motrices que le permitirán perfeccionar sus movimientos gruesos y finos. Normalmente en el ámbito educativo, los docentes buscan que el niño desarrolle su motricidad fina, para escribir en un futuro, por lo cual realizan actividades previas, como el boleado, el coloreado, pintar con diferentes materiales, manipular plastilina, etc., con ello pueden desplazar la motricidad gruesa solo a la clase de Educación Física, si es que los niños la tienen, o al juego en el recreo, con lo cual puede que no se abarque por completo los objetivos estandarizados que tienen para la edad en la que se encuentran y por eso en el futuro, los niños no escriben bien, su letra es ilegible o son torpes al practicar algún deporte. Es necesario que la educación preescolar tenga como prioridad también la motricidad gruesa, no solo en el juego o en el baile, sino en actividades concretas que le permitan al niño crear conductas base para controlar y utilizar su corporalidad de manera consciente e intencionada.

Por otro lado, cuando los niños realizan circuitos motores, escuchan y siguen consignas que permiten la diferenciación de su lateralidad. Cabe destacar que los niños aprenden a distinguir la derecha de la izquierda tomando como referencia su propio cuerpo, para comprenderlo e identificarlo y tomar como referencia después, objetos o lugares. Esta capacidad del niño se va desarrollando con el reconocimiento de su cuerpo y creando conductas que le permitan hacer esa comparación. En el trabajo con los circuitos, el psicólogo puede detectar si el niño comprende su lateralidad y la utiliza, es decir, pone el pie derecho en el aro cuando se le indica o titubea al avanzar, si cambia de dirección correctamente cuando se le pide o lo hace hacia el otro lado. Estas conductas son importantes para el posterior aprendizaje de la lectoescritura ya que el alumno debe aprender a escribir de izquierda a derecha y de arriba abajo, igualmente que leer.

Las educadoras deben hacer énfasis en la adquisición de conductas que lleven a la identificación y apropiación de la lateralidad en los niños. La Guía

Portage menciona como uno de sus objetivos “cambiar de dirección al correr”, debido a que se trabajan dos funciones cognitivas en ese momento (correr y cambiar de dirección) pues el niño atiende la indicación de cambiar su dirección mientras está corriendo. Dicha consigna requiere que el niño se detenga para cambiar de dirección, las actividades previas de los circuitos motores permiten que el niño se apropie de la asimetría, es decir correr y parar y también de la diferenciación de los lados de su cuerpo, pues deben seguir corriendo en una dirección determinada.

Como se puede observar, según los resultados obtenidos hubo una mejoría significativa en el desarrollo psicomotriz debido a la aplicación del programa de los 20 aros, ya que las consignas dadas al trabajar en cada circuito permitían sentar las bases de comportamiento en el niño con las cuales podía completar los objetivos de la Guía Portage. Si bien cualquier actividad puede crear conductas motrices nuevas, un programa establecido, como el Programa de los 20 aros, tiene una metodología propia que permite que el niño progrese en la dificultad de sus habilidades motrices y llegue a la lectoescritura.

Si bien no es el objetivo de esta investigación, es bueno mencionar que las actividades que se realicen en el ámbito escolar o el ámbito terapéutico, deben estar bien definidas en su objetivo y buscar que ese objetivo se generalice en todos los ámbitos en los que se desarrolla el niño, es decir, que con las conductas aprendidas el niño pueda interactuar sanamente en cualquier momento. Además de que se fortalece el autocontrol, seguir consignas permite aumentar la atención y la memoria en el niño, seguir normas de convivencia y repetir patrones de conducta para que el aprendizaje se vuelva significativo.

Claro está que las conductas no se adquieren a la primera, sino bajo una serie de repeticiones con las cuales el niño comprenderá cuál es el camino para lograr cierto reto. El ensayo y error, propios de la automatización al recorrer los circuitos, permitió que el niño reforzara ciertas conductas motrices las cuales le servían para completar circuitos más complejos cada vez. Incluso el sonido del pandero reforzó la conducta de avanzar conforme escuchaba el golpe del instrumento. Cada circuito con sus características particulares creó

una nueva conducta en el niño, la cual pudo generalizarse y ser utilizada en el momento del post-test. Con ello podemos afirmar que las conductas aprendidas en los circuitos permiten que el niño las utilice en los momentos que cree necesarios.

Por ejemplo, un objetivo de la Guía Portage menciona que el niño debe saltar hacia adelante diez veces sin caerse, si bien ningún circuito establece como indicación que salte diez veces, el circuito simétrico lineal y bilineal establece que el niño debe recorrerlos saltando, con ello el niño adopta un patrón locomotor que le permita saltar de aro a aro y en la evaluación de la conducta el niño podrá saltar sin necesidad de tener el circuito para hacerlo. Con esto fortalecemos el concepto de automatización y generalización pues los niños podrán saltar hacia adelante en cualquier momento y utilizarán esa conducta en el juego por ejemplo, imitando a un conejo. Por otro lado, al adquirir la conducta de saltar hacia adelante, cuando se requiera utilizarla el niño no tendrá que pensar en cómo saltar, sino que lo hará automáticamente.

Esta investigación sirve de base para priorizar el desarrollo de la psicomotricidad gruesa en la evaluación, diagnóstico, intervención y rehabilitación que realiza el psicólogo en la etapa preescolar, ya que es necesario contemplar esta área del ser humano para comprender las demás. Si bien es un área importante, esta se reduce al profesor de educación física y no se le considera relevante para actuar en ella a pesar de las investigaciones del desarrollo enfocadas en ello. El psicólogo debe comprender que las actividades que se realicen en casa, escuela o terapia, deben incluir el área motriz gruesa, para dar recomendaciones que permitan desarrollarla o fortalecerla. El psicólogo evaluador puede limitarse a un cuestionario para el padre de familia o docente en el cual pregunte si el niño realiza o no ciertas conductas motrices pero no se permite observarlas y evaluarlas por sí mismo, debido a ello se reduce su perspectiva al diagnosticar un problema de índole intelectual o emocional.

Es necesario aclarar que la presente investigación posee limitantes de acuerdo a los objetivos que se plantearon. El número de participantes fue un factor relevante dentro del estudio, realizar estudios posteriores con cambios

en la muestra permitirá que los resultados se confirmen o se refuten. Se comenzó el programa de intervención en el pre-test con 34 niños, según la matrícula de la escuela (20 hombres y 14 mujeres), pero conforme transcurrieron las sesiones, varios niños por motivos ajenos a la investigación faltaron al colegio, con lo que para el conteo final de los que habían realizado el pre y el post-test, solo se contó con 25 de los 34 sujetos. Debido a esto, como no se pudo trabajar con ellos de la misma manera no hubo constancia en la práctica. Aplicar esta investigación en un área de intervención específica del psicólogo como los centros de rehabilitación del gobierno permitirán observar el avance de los niños con los circuitos propuestos.

Por otro lado, el estudio se realizó con alumnos que presentan un desarrollo normal de sus capacidades superiores, sin embargo, podría aplicarse en un grupo que presente rezago educativo, motor o alguna discapacidad, con ello podremos observar posibles alcances diferentes a los que presenta este trabajo y aumentar las ventajas que tiene el programa de los 20 años en el ámbito psicológico y educativo.

El programa de los 20 años propone reducir la dificultad de la lectoescritura en general partiendo del ámbito motor, sería una gran oportunidad aplicar el programa completo, independientemente del programa de educación física y el que la educadora tenga en su ciclo escolar. Con ello observaremos el favorecimiento que logra dar la aplicación del programa en un estudio transversal.

de Edad	ha		vo ya dominado	de logro	
3-4	81	Arma rompecabezas de 3 piezas o un tablero de figuras geométricas			
	82	Corta con tijeras			
	83	Salta desde una altura de 20 cm. (8")			
	84	Patea una pelota grande cuando se le rueda hacia él			
	85	Camina de puntillas			
	86	Corre 10 pasos coordinando y alternando el movimiento de los brazos y los pies			
	87	Pedalea un triciclo una distancia de metro y medio (5')			
	88	Se mece en un columpio cuando se le pone en movimiento			
	89	Sube a un tobogán (resbaladero) de 1.20 a 1.80 m. (4-6') y se desliza			
	90	Da volantines (maromas, vueltas de campana) hacia adelante			
	91	Sube las escaleras alternando los pies			
	92	Marcha			
	93	Coge una pelota con las 2 manos			
	94	Traza con plantillas (patrones) siguiendo los contornos			
	95	Corta a lo largo de una línea recta de 20 cm. (8") apartándose a lo más 6 mm. (1/4") de la línea			
4-5	96	Se mantiene en un pie sin ayuda de 4 a 8 segundos			
	97	Cambia de dirección al correr			
	98	Camina en una tabla manteniendo el equilibrio			
	99	Salta hacia adelante 10 veces sin caerse			
	100	Salta sobre una cuerda suspendida a 5 cm. (2") del suelo			
	101	Salta hacia atrás 6 veces			
	102	Hace rebotar y coge una pelota grande			
	103	Hace formas de plastilina uniendo de 2 a 3 partes			
	104	Corta curvas			
	105	Atornilla objetos con rosca			
	106	Baja las escaleras alternando los pies			
	107	Pedalea un triciclo y da vuelta a una esquina			

			DESARROLLO MOTRIZ		
Nivel de Edad	Ficha	OBJETIVO	Objetivo ya dominado	Fecha de logro	Comentarios
	108	Salta en un pie 5 veces consecutivas			
	109	Recorta un círculo de 5 cm. (2")			
	110	Dibuja figuras simples que se pueden reconocer como una casa, un hombre, un árbol			
	111	Recorta y pega formas simples			
5-6	112	Escribe en letra de imprenta mayúsculas grandes, aisladas en cualquier parte del papel			
	113	Camina sobre una tabla y mantiene el equilibrio hacia delante, hacia atrás y de lado			
	114	Brinca			
	115	Se mece en un columpio iniciando y manteniendo el movimiento			
	116	Dobla los dedos y se toca uno por uno con el pulgar			
	117	Puede copiar letras minúsculas			
	118	Trepa escaleras de mano o la escalera de un tobogán (resbaladero) de 3 m. (10') de altura			
	119	Golpea un clavo con un martillo			
	120	Hace rebotar una pelota y la controla			
	121	Colorea sin salirse de las líneas el 95% de las veces			
	122	Recorta figuras en revistas o catálogos sin desviarse más de 6mm. (1/4") del borde			
	123	Usa un sacapuntas			
	124	Copia dibujos complejos			
	125	Arranca figuras simples de un papel			
	126	Dobla un papel cuadrado 2 veces, diagonalmente, imitando al adulto			
	127	Coge con una mano una pelota suave o una bolsa de semillas que se le tira			
	128	Puede saltar la cuerda por sí solo			



## REFERENCIAS

- Aliño, M., Navarro, R., López, J., & Pérez, I. (2007). *La edad preescolar como momento singular del desarrollo humano*. Revista Cubana de Pediatría, 79(4) Recuperado en 07 de marzo de 2018, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312007000400010&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312007000400010&lng=es&tlng=es).
- Ardila, A. & Roselli, M. (2007). *Neuropsicología Clínica*. México: Manual Moderno.
- Betancur, T., V. (2010). *La interacción entre niños de 3 a 5 años durante los procesos de socialización*. Trabajo de grado, Licenciatura en psicología. Corporación Universitaria Lasallista, Facultad de ciencias sociales y educación, Caldas.
- Bronfenbrenner, U. (1979/1987). *La ecología del desarrollo humano*. Barcelona: Paidós.
- Bruer, John T. Tr. Genis Sánchez Barberan (2000). *El mito de los tres primeros años: una nueva visión del desarrollo inicial del cerebro y del aprendizaje a lo largo de la vida*. Barcelona: Paidos
- Carrera, Beatriz; Mazzarella, Clemen (2001). *Vygotsky: enfoque sociocultural*. Educere, vol. 5, núm. 13, abril-junio, 2001, pp. 41-44. Universidad de los Andes. Mérida, Venezuela. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35601309>
- Castañeda, P., F. (1999). *El Lenguaje verbal del niño: ¿cómo estimular, corregir y ayudar para que aprenda a hablar bien?* Lima.cap.1. Recuperado de: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtualData/Libros/Linguistica/Leng\\_Nino/pdf/Intro\\_Leng\\_ni%C3%B1o.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtualData/Libros/Linguistica/Leng_Nino/pdf/Intro_Leng_ni%C3%B1o.pdf)
- Coon, Dennis & Mitterer John O. (2010) *Introducción a la Psicología: El acceso a la mente y la conducta*. 12ª ed. México: Cengage Learning
- Erikson, E.H. (2000). *El ciclo vital completado, 2a. ed. Barcelona: Paidós*. (orig. The life cycle completed, expanded edition. Nueva York: Norton, 1997).

- Hernández, A. (2001). *Familias con hijos pequeños y escolares*. En A. Hernández, Familia, ciclo vital y terapia sistémica breve. Bogotá: El Búho.
- Hernández, R. (2014). *Metodología de la investigación*. México, D.F.: McGraw-Hill
- Hurlock, E. (1982). *Desarrollo del niño*. 1 ed. México: McGraw-Hill. p. 204-205.
- Ibáñez, P. (2002). *Las discapacidades: Orientación e Intervención Educativa*. Madrid: Dykinson.
- Lacunza, A. (2009). *Las habilidades sociales en niños preescolares en contextos de pobreza*. Recuperado de: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S168842212009000100006&script=sci\\_arttext&lng=en](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S168842212009000100006&script=sci_arttext&lng=en)
- Laorden, G., C. (1995) *El desarrollo moral en la infancia y preadolescencia: razonamiento, emoción y conducta*. Trabajo de grado. Universidad complutense, Madrid. Recuperado de: <http://biblioteca.ucm.es/tesis/19911996/S/5/S5009401.pdf>
- López, L. (2000). *Desarrollo neurológico del niño con edades comprendidas entre 4 y 5 años*. Comunicación personal. San José.
- Melero, M., Fuentes, M., (1992). *Las amistades infantiles: Desarrollo, funciones y pautas de intervención en la escuela. Investigación en la escuela*. NUM.16, Universidad de Málaga, España. Recuperado de: [http://www.investigacionenlaescuela.es/articulos/16/R16\\_5.pdf](http://www.investigacionenlaescuela.es/articulos/16/R16_5.pdf)
- Mietzel, Gerd (2005). *Claves de la psicología evolutiva: infancia y juventud*. Ed. Herder.
- Monedero, C. (1986). *Psicología evolutiva del ciclo vital*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Monge, M. & Maureen, M. (2002). *Instrumentos de evaluación del desarrollo motor*. Revista Educación 26(1).
- Mudarra Sánchez, Ma. José; Alfonso Ibáñez, Cristina; Ibáñez López, Pilar; (2004). *La estimulación psicomotriz en la infancia a través del método estesiológico multisensorial de atención temprana*. Educación XX1. 111-133.

- Navarro, Ignasi & Pérez Neli (2011) *Psicología del desarrollo humano: del nacimiento a la vejez*. España: Club Universitario
- Palladino, Enrique (1998). *Psicología Evolutiva* (Spanish Edition). Editorial: Sites/Lumen Books. Argentina
- Palomo, G. A. (1989). *Lawrence Kohlberg: Teoría y práctica del desarrollo moral en la escuela*. Trabajo de grado. Universidad de Castilla -La Mancha. España. Recuperado de:  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/117615.pdf>
- Papalia, Diane E., Wendkos, Sally & Duskin Ruth (2010). *Desarrollo humano*. 11° ed. México: Mc Graw Hill.
- Perinat, Adolfo, Lalueza, J. L. & Sadurni, Marta (1998) *Psicología del desarrollo: un enfoque sistémico*. EDHASA: Barcelona, España
- Piaget, J. & Inhelder, B. (1980). *Psicología del niño*. Madrid: Morata.
- Rice, P. (1995). *Desarrollo humano del ciclo vital*. México: Prentice Hall. p.184
- Santos, J. (2002). *Estimulación Temprana Lineamientos Técnicos*. Secretaría de Salud: México
- Santrok, J. (2006). *Psicología del desarrollo. El ciclo vital*. España: Mc Graw Hill
- Stanway, A. (1989). *Enseñar a vivir. Guía para el desarrollo emocional y psicológico del niño*. Barcelona: Martínez Roca
- Theron, Alexander, Roodin, Paul & Gorman. Tr. Villarrubia Castelero, María José (2003) *Psicología Evolutiva*. Pirámide: Madrid